

La Parole

REVUE INTERNATIONALE DE

Rhinologie, Otologie, Laryngologie et Phonétique expérimentale

P
La
P

La Parole

REVUE INTERNATIONALE DE

Rhinologie, Otologie, Laryngologie
et Phonétique expérimentale

DIRECTEURS :

Marcel NATIER
FONDATEUR DU SERVICE
de Rhinologie, Otologie et Laryngologie
de la POLICLINIQUE DE PARIS

l'abbé ROUSSELOT
PROFESSEUR A L'INSTITUT CATHOLIQUE
Directeur du Laboratoire de Phonétique expérimentale
du COLLÈGE DE FRANCE

SECRÉTAIRE DE LA RÉDACTION :

A. ZÜND-BURGUET

Vol. 11

ANNÉE 1901

PARIS
INSTITUT DE LARYNGOLOGIE ET ORTHOPHONIE
6, QUAI DES ORFÈVRES, Ier
12, RUE CAUMARTIN, IXe

1901

TABLE GÉNÉRALE

ANNÉE 1901

Table alphabétique des Matières

ANNÉE 1901

Les chiffres en caractères gras correspondent aux Travaux originaux.

A

B

C

D

F

G

H

L

Table alphabétique des auteurs

ANNÉE 1901

Les chiffres en caractères gras correspondent aux Travaux originaux.

Dans sa séance du 30 décembre dernier, sur un rapport favorable de M. le Conseiller **Faillet**, *et en considération surtout des services que cet établissement est appelé à rendre dans le traitement de la surdité, de la surdi-mutité et de tous les vices de prononciation, grâce aux procédés et à l'aide des appareils de la Phonétique expérimentale, science créée par l'un de nos directeurs,* M. l'abbé Rousselot, *le Conseil municipal de Paris a alloué à l'* « Institut de Laryngologie et Orthophonie », *pour l'année 1901, à titre d'encouragement moral, une subvention de* **4.000 francs**.

PARALYSIE PSEUDO-BULBAIRE

ET

PHÉNOMÈNES LARYNGÉS

Les troubles de la déglutition et de la phonation ont peu d'importance chez les hémiplégiques ordinaires, et ne s'observent, avec quelque netteté, que dans les premiers jours qui suivent l'attaque. Bientôt, en effet, s'ils se sont montrés, ils s'améliorent progressivement et disparaissent enfin complètement ou presque complètement.

Mais, il est d'autres malades qui ont été atteints de monoplégies ou d'hémiplégies successives frappant les deux côtés du corps et chez lesquels les manifestations paralytiques au niveau des membres se sont bien atténuées, tandis qu'au contraire la dysarthrie et la dysphagie ont pris une importance toute particulière et se placent au premier plan. La symptomatologie offerte par ces malades se rapproche alors de ce que l'on observe dans la paralysie bulbaire de Duchenne et dans un certain nombre

d'autres affections du bulbe. Cependant ce dernier organe ne présente aucune atteinte dans ses parties essentielles, c'est-à-dire dans ses noyaux de substance grise. La lésion réside en effet plus haut, dans le nevraxe; et l'on dit par conséquent qu'il y a paralysie pseudo-bulbaire.

Celle-ci peut donc être définie une paralysie des muscles de la phonation et de la déglutition due à des lésions siégeant dans l'axe cérébro-médullaire, sans atteindre directement ni les nerfs craniens, ni leurs noyaux d'origine.

Étiologie. — Les lésions en question sont, la plupart du temps, des foyers de ramollissements multiples, et la paralysie pseudo-bulbaire aura pour causes surtout les affections qui seront capables de provoquer ces foyers.

En première ligne, au point de vue de la fréquence, il faut placer l'*artériosclérose* qui provoque, par thrombose des artérioles à disposition terminale des centres nerveux ou quelquefois par hémorragie, des foyers très nombreux et souvent de dimensions minimes, principalement en trois régions : *a*) sous l'écorce cérébrale ; — *b*) dans la masse des noyaux gris centraux et de la capsule interne; et — *c*) dans la protubérance.

La *syphilis* peut aussi, quoique bien moins souvent, être l'origine d'une paralysie pseudo-bulbaire, par les lésions vasculaires qu'elle entraîne. Depuis les observations de *Munzer*, *Schlesinger*, *Ballet*, *Fournier*, ces faits se sont multipliés. Ajoutons que chez une malade que nous avons observée et qui présentait des symptômes pseudo-bulbaires pas très accusés, il est vrai, la syphilis héréditaire semblait devoir être mise en cause. Comme stigmates : on observait un front olympien très net et une destruction partielle du voile du palais. La malade présentait, en outre, des phénomènes de contracture dans les membres inférieurs.

Les *maladies du cœur*, en provoquant la formation d'embolies cérébrales, ont pu, dans des cas exceptionnels, déterminer une paralysie pseudo-bulbaire (*Barlow*, *Kirchoff*).

Enfin la *sclérose cérébrale* avec atrophie des circonvolutions, la microgyrie peuvent être l'origine des troubles qui nous occupent.

M. *Dejerine* en a observé un cas bien net chez l'adulte ; mais, jusque-là, le fait n'avait été constaté que chez l'enfant, constituant une forme spéciale, infantile, ordinairement congénitale, de paralysie pseudo-bulbaire (*Oppenheim, Bouchot*).

Symptômes. — *Début.* — A part ces derniers faits, le malade atteint de paralysie pseudo-bulbaire est en général un vieillard et présente des signes manifestes d'athérome, ou bien, plus rarement, c'est un syphilitique. La maladie s'est installée chez lui brusquement à la suite d'une seconde ou troisième attaque apoplectique, les deux côtés du corps ayant été successivement atteints, ou bien dès la première attaque ; mais ce dernier cas est rare.

A la suite de cet ictus, et quand le malade a repris connaissance, on constate, outre les phénomènes paralytiques du côté des membres, que la parole est embrouillée, inintelligible, que la bouche, déviée et entr'ouverte, laisse échapper la salive, que la déglutition est très pénible ou impossible, les aliments remontant dans les fosses nasales, ou bien tombant dans la glotte et déterminant de violentes quintes de toux. Ces phénomènes s'atténuent les jours qui suivent l'accident; puis, au bout d'un certain temps, ils restent stationnaires et le syndrome demeure définitivement établi.

D'autres fois, au contraire, mais c'est loin d'être le cas le plus fréquent, les symptômes ne s'établissent que lentement, par à-coups successifs après lesquels, malgré une légère amélioration dans les premiers jours, l'état se maintient plus grave qu'auparavant.

Période d'état. — Les symptômes qui appartiennent en propre à la paralysie pseudo-bulbaire et qui constituent sa caractéristique sont la dysphagie et la dysarthrie auxquelles se joint souvent une *hypersécrétion salivaire* et un *écoulement de salive hors de la bouche* lorsque celle-ci reste entr'ouverte par suite de parésie de l'orbiculaire des lèvres.

La *dysphagie* consiste en difficulté de la mastication, par suite de la faiblesse des muscles moteurs du maxillaire inférieur, et

surtout en troubles de la déglutition. Ces derniers sont les plus constants : les malades, suivant l'intensité des phénomènes, ne mangent que lentement en prenant de grandes précautions, sont pris de temps à autre de quintes de toux ou bien constatent qu'une partie des liquides qu'ils avalent reviennent par le nez. Quelquefois ils sont obligés de ramener avec leurs doigts les aliments sur le dos de la langue et de les pousser dans l'isthme du gosier.

La *dysarthrie* est en général plus prononcée que les troubles de la déglutition et varie elle-même d'intensité suivant les cas. L'anarthrie peut être complète et compliquée même parfois d'aphonie : le sujet ne peut plus émettre que quelques paroles chuchotées, tout à fait inintelligibles. Quand les phénomènes sont moins marqués, la voix est traînante, les consonnes surtout sont prononcées d'une façon défectueuse et en particulier certaines d'entre elles : les dentales, si les phénomènes paralytiques prédominent du côté de la langue ; les labiales, si ce sont les lèvres qui sont principalement atteintes. Parfois l'expiration ne peut être prolongée comme à l'état normal, le malade parle comme une personne époumonnée, sa voix est saccadée, entrecoupée ; on dit qu'elle est *semi-explosive*.

Entre ces troubles plus ou moins marqués et un léger achoppement dans certains mots, avec un peu de lenteur dans l'élocution, on trouvera tous les intermédiaires.

L'*examen somatique* nous donnera, en général, l'explication de ces différents troubles en nous montrant une paralysie plus ou moins prononcée des divers organes de la phonation et de la déglutition : lèvres, langue, voile du palais, larynx. Cependant il arrivera encore assez souvent que les phénomènes parétiques ne seront pas aussi marqués qu'aurait pu le faire croire l'intensité des troubles fonctionnels : c'est là un point sur lequel nous aurons à revenir.

Du côté de la *face*, nous aurons à noter une hémiplégie faciale, souvent bilatérale, mais avec prédominance marquée sur un des côtés, et dans laquelle s'associeront les phénomènes de paralysie et de contracture. Il y aura intégrité des muscles moteurs des

yeux et du territoire du facial supérieur ; intégrité relative d'ailleurs, car il n'est pas rare, à un examen approfondi, de trouver de légers symptômes de parésie ou de contracture dans les muscles sourciliers, frontaux, etc. D'autres fois, la paralysie ne prédominera pas sur un côté, mais sur un organe déterminé; c'est habituellement l'orbiculaire des lèvres qui est alors atteint presque à l'exclusion de tous les autres muscles.

La *langue* est plus ou moins touchée. Parfois, mais rarement, tout mouvement est impossible; le plus souvent les mouvements sont seulement lents, pénibles, plus ou moins limités, surtout celui de l'enroulement de l'organe en forme de gouttière (relèvement des bords) et celui d'élévation de la pointe vers la voûte palatine. La parésie peut être asymétrique et l'organe dévié dans la propulsion.

Le *voile du palais* est fréquemment atteint : asymétrie avec déviation de la luette, flaccidité, parésie dans le mouvement d'élévation pendant l'émission des voyelles « a » et « ẽ », ou même immobilité complète; ou bien, au contraire, voussure exagérée par suite de contracture, tels sont les phénomènes le plus souvent constatés. A cela, il faut ajouter une abolition du reflexe pharyngien et du reflexe que provoque l'attouchement de la base de la luette, phénomène qui se constate très souvent, même lorsque la motilité volontaire est intacte, et qui est parfois, mais non toujours, en rapport avec une diminution de la sensibilité de la muqueuse.

Les *mouvements du maxillaire inférieur* sont aussi susceptibles de troubles assez notables : abolition de la diduction, affaiblissement de l'abaissement de la mâchoire (le malade n'arrive plus à ouvrir la bouche qu'incomplètement) et surtout de l'élévation (la bouche reste sans cesse entr'ouverte ; difficulté de la mastication).

On avait nié, tout d'abord, qu'il pût exister des *paralysies laryngées* sans lésion des nerfs ou des noyaux bulbaires correspondants; mais depuis, l'existence des centres laryngés corticaux et celle des paralysies par lésions corticales ou sous-corticales a été démontrée, et la constatation desdites paralysies

chez les pseudo-bulbaires, quoique loin d'être constante, n'est cependant pas rare. Il s'agira, le plus souvent, d'une coaptation incomplète des deux cordes vocales pendant l'émission des voyelles ; on n'observe guère de paralysie de l'abduction, et l'on sait en effet que les centres laryngés corticaux sont des centres phonateurs et non des centres respiratoires. Enfin, chez une de nos malades, le D[r] *Natier* a constaté un phénomène particulier : pendant la respiration tranquille, la corde vocale inférieure droite était animée de mouvements rythmiques d'abduction et d'adduction et ne restait pas un seul instant au repos ; les deux cordes, et surtout la gauche, étaient atrophiées, et il y avait adduction incomplète de la corde vocale gauche pendant la phonation.

Tous ces phénomènes paralytiques ont un caractère commun d'une extrême importance, surtout au point de vue du diagnostic : ils ne s'accompagnent *pas de réactions de dégénérescence ni d'atrophie*, ou tout au moins l'atrophie y est-elle très rare, très tardive et nullement en rapport avec l'intensité des manifestations paralytiques. Ce fait est à rapprocher de ce qu'on observe du côté des membres chez les hémiplégiques vulgaires.

A ces troubles qui, par leur ensemble, constituent la paralysie pseudo-bulbaire dans son intégrité, viennent, la plupart du temps, se joindre des phénomènes multiples et variés qui dépendent des lésions nombreuses dont sont atteints les centres nerveux.

Ce sont, d'abord, des manifestations paralytiques du côté des membres : hémiplégies, monoplégies, plus ou moins accusées, s'accompagnant ordinairement de phénomènes spasmodiques, frappant en général les deux côtés du corps mais prédominant sur un des côtés, et allant de la paralysie complète à la simple raideur musculaire. Dans les cas de paralysie pseudo-bulbaire pure, ces phénomènes sont réduits au minimum ; les membres exécutent tous les mouvements commandés et on dirait, au premier aspect, qu'il n'y a aucune trace d'hémiplégie ; mais, quand on examine le malade plus attentivement, on remarque son aspect comme figé, semblable quelquefois à celui du Parkinsonnien. Les mouvements sont lents, maladroits, les membres

raides. En ce qui concerne les membres supérieurs, le malade ne pourra se boutonner, manger, coudre tout seul, ou ne pourra le faire qu'avec grande difficulté.

Du côté des membres inférieurs, on notera une démarche spéciale décrite par M. *Dejerine* sous le nom de « *marche à petits pas* ». Le malade s'avance comme à tâtons, dans l'obscurité, lentement, levant à peine les pieds du sol.

D'autres manifestations pourront venir se surajouter, telles que : aphasie motrice, épilepsie jacksonnienne dénotant des lésions corticales; troubles de l'équilibre sous la dépendance, probablement, des lésions en foyer du cervelet ou de ses pédoncules.

Enfin, d'une façon presque constante, on note des *troubles intellectuels* consistant en perte de la mémoire, lenteur des conceptions, déficit de l'intelligence, en un mot en un état de démence plus ou moins accusé. A cela se joignent des *accès de rire ou de pleurer spasmodiques* : sans la moindre cause, quand on approche seulement le malade et qu'on lui parle, il éclate en sanglots.

Marche et pronostic. — L'évolution de la paralysie pseudobulbaire est des plus variables : variable dans son début d'abord, ainsi que nous l'avons vu plus haut.

Arrivée à sa période d'état, l'affection peut rester stationnaire pendant un temps fort long, dix ans et plus par exemple, et la mort survenir à la suite d'un nouvel ictus ou par maladie intercurrente. La pneumonie par déglutition est ici relativement assez rare, car la dysphagie n'acquiert que rarement l'intensité qu'elle présente dans certaines affections du bulbe, dans la maladie de Duchenne par exemple.

Une aggravation subite peut survenir, dans d'autres cas, à la suite d'une attaque ; mais il est des faits particuliers où l'on voit la maladie suivre une marche générale progressivement croissante, procédant alors souvent par petits à-coups successifs, et arrivant au gâtisme, à la prostration et à la mort.

Le pronostic est donc grave au point de vue de la guérison,

lorsque la phase d'amélioration qui suit l'ictus a cessé sans aboutir à la disparition à peu près complète des phénomènes ; à partir de ce moment, on peut dire que la maladie ne fera plus que s'aggraver si l'on met à part, bien entendu, les cas où la syphilis est en cause. Le pronostic *quoad vitam* devient sérieux quand on voit l'état général baisser, l'intelligence faiblir et l'allure de la maladie prendre cette marche progressive dont nous venons de parler. Il faut toujours, en outre, craindre un ictus subit et mortel.

Diagnostic. — Il est en général facile de différencier la paralysie pseudo-bulbaire des affections du bulbe capables de donner naissance à des troubles de la parole et de la déglutition.

La *paralysie bulbaire progressive de Duchenne* se distinguera par sa marche lentement et régulièrement progressive, par la stricte symétrie des localisations paralytiques, par l'absence de contracture et l'existence, au contraire, d'atrophies musculaires précoces, proportionnelles au degré de paralysie et s'accompagnant d'altérations des réactions électriques ; enfin par l'apparition, à un moment donné, de troubles cardiaques et respiratoires.

Des *névrites* peuvent, quoique rarement, se localiser aux nerfs craniens et amener des troubles analogues à ceux de la paralysie pseudo-bulbaire ; la marche pourra être plus ou moins irrégulière, mais on constatera toujours l'absence de contracture, l'apparition précoce d'atrophies musculaires et d'altérations de l'excitabilité électrique, l'existence de troubles de la sensibilité ; en outre, la localisation aux muscles de la mastication et de la déglutition ne sera presque jamais exclusive ; ceux du cou, du tronc et des membres seront atteints et présenteront les phénomènes des paralysies d'origine névritique.

La *paralysie bulbaire asthénique*, dans laquelle surviennent souvent aussi des troubles cardiaques et respiratoires pouvant causer la terminaison fatale, se caractérise surtout par un phénomène spécial : l'asthénie musculaire. Après un long repos, au réveil par exemple, la force musculaire est à peu près intacte, les mouvements s'exécutent facilement ; mais, si le malade continue à exécuter ces mouvements, bientôt la fatigue survient ; elle s'ac-

compagne d'une sensation pénible et rapidement devient si intense que la motilité est finalement abolie. Chez les pseudo-bulbaires, on pourra bien constater, au bout d'un certain nombre de mouvements, une fatigue des organes parésiés ; mais jamais cette fatigue ne sera à comparer, comme intensité, avec celle de la véritable asthénie musculaire.

La *compression* ou, bien plus rarement, les *hémorragies du bulbe* pourront parfois provoquer des troubles de déglutition et de phonation qu'il sera difficile d'attribuer à leur véritable cause ; il faudra rechercher les autres symptômes auxquels pourra donner naissance la lésion du bulbe : paralysie simultanée des quatre membres, hémiplégie alterne, hémianesthésie, etc. ; crises bulbaires ou respiratoires, albuminurie, glycosurie ou polyurie, etc.

Mais il est une maladie qu'il est particulièrement difficile, quelquefois, de distinguer de la paralysie pseudo-bulbaire, c'est la *paralysie bulbaire apoplectiforme*. Et cela d'autant plus qu'on ne sait exactement où fixer les limites entre les deux affections. La paralysie bulbaire apoplectiforme est caractérisée, anatomiquement, par la formation d'un gros foyer de ramollissement dans la région bulbo-protubérantielle ; cliniquement par l'abolition subite des mouvements dans les organes qui président à la phonation et à la déglutition. Nous pensons qu'on doit confondre les deux affections lorsque, seules, les connexions de l'encéphale avec les noyaux bulbaires sont interrompues et qu'on doit réserver le nom de paralysie bulbaire apoplectiforme aux cas où il y a en outre destruction d'un ou de plusieurs noyaux bulbaires moteurs ou bien des fibres qui en émanent. L'atrophie musculaire sera alors, au point de vue clinique, le symptôme différentiel fondamental entre ces deux affections ; on l'observe, ajoutons-le, assez rarement. La paralysie bulbaire apoplectiforme ainsi définie n'est point, en effet, une affection fréquente. Disons, en outre, que l'apparition brusque des symptômes, sans perte de connaissance, l'existence des autres phénomènes bulbaires dont nous avons parlé plus haut, la conservation de l'intelligence et l'absence d'aphasie ou d'épilepsie jacksonnienne feront penser aussi à l'origine bulbo-protubérantielle de la maladie.

Anatomie et physiologie pathologiques. — La localisation et l'interprétation des lésions observées chez les pseudo-bulbaires ont donné lieu à de nombreuses discussions. On observe dans la grande majorité des cas, chez ces malades, un athérome très développé des artères des centres nerveux, ayant provoqué la formation de nombreux foyers de ramollissement, les uns volumineux, les autres presque microscopiques, miliaires, étagés depuis l'écorce jusqu'à la région bulbo-protubérantielle. C'est la multiciplité de ces lésions qui fait la difficulté de l'étude anatomo-pathologique, et comme c'est la localisation des foyers, bien plus que leur volume, qui importe ici, il faut, pour avoir des résultats précis, faire des coupes microcospiques sériées sur toute l'étendue de la zone motrice corticale et du trajet des fibres reliant cette zone au bulbe.

On n'arrivera à des résultats indiscutables que par l'étude d'un grand nombre de cas examinés par cette méthode et par la localisation précise des plus petits foyers observés sur toute la hauteur précitée. C'est pour ne pas s'être astreints à cette nécessité que bien des auteurs ont publié des observations qui restent discutables.

C'est ainsi que plusieurs observations ont été publiées de paralysie pseudo-bulbaire par lésion unilatérale. Or, dans aucune d'elles on n'a pratiqué de coupes en série sur toute la hauteur des voies pyramidales jusqu'au bulbe; on s'est contenté des coupes macroscopiques faites sur la table d'autopsie, et de petits foyers ont ainsi pu passer inaperçus. Nous ne nous occuperons donc pas des théories tout hypothétiques émises pour expliquer ces faits, et nous admettrons, jusqu'à nouvel ordre, que pour constituer un syndrome pseudo-bulbaire, il faut des lésions bilatérales.

La physiologie devait, d'ailleurs, nous faire prévoir ce résultat : la méthode expérimentale, en effet, et la méthode anatomo-clinique nous ont montré qu'il existe pour les muscles de la face, de la langue, du pharynx et du larynx des centres moteurs corticaux groupés au niveau de l'opercule rolandique, c'est-à-dire des circonvolutions et plis de passage qui limitent l'extré-

mité inférieure de la scissure de Rolando et la séparent de la scissure de Sylvius. Elles nous ont appris, en outre, que suivant toute probabilité chacun de ces centres a une action bilatérale quoique prédominant sur le côté opposé à celui où il siège, ainsi que cela arrive chaque fois que des muscles symétriques agissent d'habitude d'une façon synergique. Par conséquent, on comprendra que, pour qu'il y ait paralysie, la lésion d'un seul centre sera insuffisante, car le centre resté sain viendra suppléer à celui qui est malade : c'est ce qu'on voit communément dans l'hémiplégie vulgaire. Si, au contraire, les deux centres symétriques sont atteints, aucune suppléance ne sera plus possible, et il y aura paralysie, mais paralysie bilatérale. Si, enfin, un centre est plus complètement détruit que l'autre, la paralysie prédomine sur le côté opposé.

Ceci dit, quelles sont les altérations constatées chez les malades qui nous occupent ?

Il y a d'abord des paralysies pseudo-bulbaires par doubles lésions corticales, frappant les deux opercules ; ces faits sont les plus rares, sans doute, mais ils existent indiscutablement, et la physiologie pathologique des phénomènes paralytiques découle directement ici de ce que nous venons de rappeler plus haut. — Rapprochons encore de ces faits les cas que nous avons observés dans lesquels de petits foyers sous-corticaux venaient couper, tout près de leur origine, les fibres pyramidales émanées de l'opercule.

Très souvent, ce qu'on trouve, c'est de chaque côté un foyer de ramollissement assez volumineux pour détruite en grande partie les noyaux gris centraux de l'encéphale, et d'une façon toute particulière le putamen. Ce sont ces faits qui ont donné lieu aux plus nombreuses discussions.

Frappés de la fréquence de cette lésion dans la maladie qui nous occupe, plusieurs auteurs parmi lesquels nous citerons *Brissaud* et son élève *Halipré*, ont supposé que les noyaux gris en question jouaient un rôle particulier. Au point de vue anatomique, ils recevraient de l'écorce cérébrale des fibres qui se termineraient dans leur masse et, d'autre part, donneraient nais-

sance à d'autres fibres qui, constituant l'anse lenticulaire, viendraient rejoindre la voie pyramidale au niveau du pédoncule et se rendraient ainsi dans les noyaux moteurs bulbo-protubérantiels et dans la moelle. Au point de vue physiologique, ces masses grises seraient des centres secondaires restant sous la dépendance des centres corticaux et présidant aux mouvements associés appris par une longue éducation et effectués dans un but déterminé, tels que la marche par exemple; tels, en ce qui nous concerne, que les mouvements de déglutition et de phonation. La lésion bilatérale de ces masses ne déterminerait donc pas, à proprement parler, de paralysie : les mouvements isolés de la langue, des lèvres, du voile du palais, etc., s'effectueraient normalement ; mais, pendant la phonation et la déglutition, il y aurait une telle incoordination, une absence de synergie telle que ces actes deviendraient impossibles. Et, en effet, nous avons vu que chez certains malades, les phénomènes paralytiques ne semblent pas en rapport avec l'intensité des troubles fonctionnels.

A cette théorie, fort séduisante au premier abord, on peut faire plusieurs objections. D'abord elle repose sur des bases peu solides : le rôle physiologique attribué aux masses grises centrales de l'encéphale est tout hypothétique; et les études anatomiques, notamment celles de M. et Mme *Dejerine*, tendent à prouver d'une part que le noyau lenticulaire et le noyau caudé ne reçoivent de l'écorce cérébrale aucune fibre directe, sauf quelques-unes se rendant à la partie postérieure du *globus pallidus*; et, d'autre part, montrent avec évidence que l'anse lenticulaire, loin de rejoindre la voie pyramidale, se rend à la couche optique, à la région sous-optique et à la calotte; leurs rapports avec les noyaux bulbo-protubérantiels moteurs deviennent donc bien problématiques. D'autre part on a constaté, et M. *Dejerine* nous en a communiqué deux cas, des lésions bilatérales détruisant presque entièrement le putamen, sans qu'il y ait eu, pendant la vie, de syndrome pseudo-bulbaire persistant; et enfin, chez une de nos malades qui présentait cette disproportion précitée entre les troubles fonctionnels et la paralysie motrice, les lésions n'atteignaient point le corps strié. Il faut ajouter que cette dispropor-

tion apparente peut recevoir une autre interprétation que celle de Brissaud et de Halipré : chez des hémiplégiques presque guéris, la motilité est à peu près revenue, mais les mouvements manquent de précision ; c'est ce qu'on observe fréquemment, justement chez les pseudo-bulbaires du côté des membres (maladresse des mains, marche à petits pas) et l'on peut considérer que du côté des organes de la phonation et de la déglutition les mouvements aussi s'exécutent à peu près bien, mais manquent de précision.

Mais, comment alors expliquer les cas de paralysie pseudo-bulbaire avec destruction double du putamen, ainsi que la fréquence de cette lésion ? La fréquence s'explique naturellement par ce fait que les artères striées externes sont souvent atteintes d'athérome, et qu'elles se distribuent au noyau lenticulaire et à la capsule interne. De plus, en faisant des coupes en série, on trouve, dans tous les cas, que le foyer qui atteint le putamen pousse à une hauteur quelconque un prolongement, lequel va couper la capsule interne au niveau ou immédiatement en arrière du genou s'il s'agit des régions thalamiques inférieure ou moyenne, un peu plus en avant s'il s'agit de la région thalamique supérieure.

Les lésions peuvent encore siéger en d'autres points. *Oppenheim* et *Siemerling* ont été les premiers à attirer l'attention sur les foyers miliaires multiples siégeant dans la protubérance ; leur importance, longtemps discutée, est bien établie maintenant, puisqu'il est des cas où ils constituent les seules lésions.

Enfin, il peut exister des foyers au niveau du pédoncule, de la région sous-thalamique, etc., et l'on peut dire, d'une façon générale, que dans toute paralysie pseudo-bulbaire on trouve de chaque côté, parmi les multiples foyers de ramollissement qu'on constate le plus souvent, une lésion destructive atteignant l'écorce de l'opercule rolandique ou les fibres qui, partant de cette écorce, contournent ou traversent le bord supéro-antérieur du noyau lenticulaire, pénètrent dans la capsule interne dont elles occupent, dans les régions thalamiques moyenne et inférieure, le genou et la partie placée immédiatement en arrière de

ce genou, passent ensuite dans le quart interne du pied du pédoncule ou immédiatement en dehors de ce quart et arrivent ainsi dans la protubérance annulaire où elles se disséminent, ne suivent plus aucun trajet précis et se perdent dans la masse embrouillée que forment les fibres pyramidales verticales entre-croisées avec les fibres transversales du pont, avant d'arriver aux noyaux moteurs bulbo-protubérantiels.

C'est du moins à ce résultat que nous a conduit l'étude méthodique de plusieurs cas de paralysie pseudo-bulbaire; les recherches ultérieures montreront s'il en est toujours ainsi.

Nous sommes donc amené à assimiler, pour le moment du moins, au point de vue de la physiologie pathologique, la paralysie pseudo-bulbaire à l'hémiplégie banale, avec ce point spécial que les lésions doivent être bilatérales pour produire des phénomènes paralytiques permanents.

Traitement. — Le traitement de la paralysie pseudo-bulbaire, à part les cas où la syphilis est en jeu et où les lésions ne sont pas encore définitivement et totalement constituées, est à peu près nul; rien ne pourra empêcher les désordres provoqués par un foyer de ramollissement ayant détruit les organes essentiels de la motilité. On sera parfois obligé, de par les troubles de la déglutition, de nourrir le malade à la sonde, surtout à la suite d'un ictus, et pendant que les phénomènes ont une intensité particulière. A part cela, tout ce qu'on peut faire c'est, au point de vue prophylactique, de combattre l'artério-sclérose et l'hypertension vasculaire qui l'accompagne souvent et qui se trouve liée à des altérations rénales; on tâchera ainsi de parer à de nouveaux accidents.

Chez un petit malade atteint de paralysie pseudo-bulbaire congénitale assez peu accusée, MM. *Natier* et *Rousselot* ont essayé une rééducation des mouvements de la phonation et de la déglutition; mais le traitement n'a pu être suivi assez longtemps pour donner un résultat quelconque, la mère de l'enfant s'étant refusée à continuer de le faire soigner parce que cela paraissait devoir être trop long.

Dr Albert Comte.

LA RHINORRHÉE

exclusivement symptomatique de neurasthénie. Son traitement.

(*Suite* [1])

VIII

ANALYSES CHIMIQUES

Il nous a paru nécessaire de grouper, dans un chapitre spécial, différentes analyses de liquides rhinorrhéiques ; et cela à cause des interprétations diverses qu'on a voulu en tirer au point de vue de la provenance possible de ces écoulements particuliers. Le lecteur sera, de la sorte, mis en mesure d'apprécier par lui-même la valeur des arguments invoqués ; et, partant, il pourra essayer de se faire une opinion basée sur des faits.

Nous commencerons par l'exposition des résultats obtenus dans les cas considérés, par leurs auteurs, comme se référant à de la rhinorrhée vraie ; et, ensuite, comme termes de comparaison, nous décrirons ceux fournis par l'examen du liquide, alors qu'on attribuait à l'écoulement une origine cérébro-spinale certaine, ou très probable, ou simplement possible.

A. — Cas de rhinorrhée vraie.

1° Poulsson [2]. — Liquide aqueux, blanc opalescent ; réaction légèrement alcaline.

Poids spécifique = 1.006-1.007.

Albumine = 0.02 %

Sels (en particulier chlorure de sodium et fer) = 0.93 %.

---

1. V. *La Parole* n°s 6, 7, 8, 9, 11 et 12. 1900.
2. Poulson (E.). Un cas d'hydrorrhée nasale (*Soc. méd. de Christiania*, 1895).

Traces de matières grasses.
Au microscope : globules blancs.

Examen d'un échantillon par le professeur Halliburton :

Précipité visqueux par addition d'acide acétique, ce qui indique la présence de mucine ou d'une substance analogue. Ce précipité, recueilli et soumis à l'ébullition, pendant quelque temps, avec de l'acide sulfurique dilué, a été ensuite neutralisé et filtré. Le résidu ne réduisant pas la liqueur de Fehling, cela prouve que cette substance n'est pas de la mucine véritable, ou, dans tous les cas, l'échantillon était trop faible pour qu'on en pût extraire une substance réductrice.

Reste du liquide étendu de quatre fois son volume d'alcool absolu, ce qui amène un précipité de matières protéides beaucoup plus abondant que celui obtenu, en pareille circonstance, avec du liquide cérébro-spinal. Précipité filtré, et ensuite examen du précipité et du produit de filtration.

a) *Précipité.* — Dissous dans une solution saline, il a été trouvé composé de mucine avec des traces de protéides, coagulables par la chaleur.

b) *Produit de filtration.* — Évaporation à siccité à 40° ; le résidu sec est constitué par des sels, en particulier du chlorure de sodium, et une substance réduisant la liqueur de Felhing. En effet, cette substance fournit l'épreuve phénylhydrazine pour le sucre, ainsi que l'épreuve de fermentation avec la levûre.

2° Thomson [1]. — Liquide épais, visqueux, et légèrement opalescent.

Au microscope : matière amorphe et corpuscules muqueux.

Par l'acide acétique et l'alcool : précipité visqueux, analogue à celui fourni par la mucine. Par ébullition avec acide sulfurique dilué, ce précipité fournit une substance réductrice, analogue au sucre, ce qui est également caractéristique de la mucine.

Petite quantité de protéides, coagulables par la chaleur. Pas de réduction de la liqueur de Fehling. L'extrait alcoolique du liquide ne contient pas de substance réductrice.

Composition du liquide :

Eau	98.792	} %
Matières solides	1.288	}
Protéides (mucine comprise)	0.260	
Autres substances organiques	0.163	
Substances inorganiques	0.785	

3° Melzi [2]. — Liquide légèrement trouble, tournant au blanc ; contient en suspension des particules blanchâtres, transparentes, et très petites.

1. Thomson (Saint-Clair). A case of ordinary nasal hydrorrhoea (*Loc. cit.*, p. 84). Analyse également faite par le professeur Halliburton (17 Oct. 1897).
2. Melzi (Urbano). On a case of nasal hydrorrhoea (*Journ. of Laryngology*, Déc. 1899). Analyse par M. *Zenani*, de l'Institut sérothérapique de Milan.

Très léger, fluide, aqueux, sans viscosité ni odeur.

Poids spécifique = 1.009.

Réaction légèrement alcaline.

Aucun précipité par la chaleur; pas d'albumine.

Très léger trouble par addition de sulfate d'ammoniaque, ou de chlorure de sodium en solution concentrée, ou d'alcool absolu.

Comme albuminoïde, c'est la globuline qui paraît prédominer.

Aucun trouble par addition d'acide nitrique froid.

Pas de réaction de Fehling ni de biuret, ni sucre, ni peptone.

Précipité blanc, laiteux, abondant par addition de nitrate d'argent (après acidulation du liquide par l'acide nitrique); chlorures en abondance.

Au microscope : pas d'éléments morphologiques; bactéries nombreuses, dont quelques-unes en zooglées.

Composition du liquide :

Eau	95.6	°/₀
Matières solides	2.2	
Substances organiques	0.8	
Substances inorganiques	1.4	

4° FIQUET[1]. — Le liquide directement recueilli du nez, était opalescent, filant, alcalin, tenant en suspension de petites mucosités blanchâtres, et des traces de poussière.

Extrait sec. — 10 centim. cubes évaporés doucement à l'étuve à 100°, ont donné, comme résidu, 0 gr. 4.290, soit 42.9 °/₀.

Résidu minéral. — Cet extrait sec, calciné au rouge sombre, donne, en résidu minéral, 0 gr. 29, soit 29 °/₀₀.

Sulfates, phosphates, chlorures, potassium, sodium.

Matières mucinoïdes. — 10 centim. cubes du liquide, mis en contact avec 20 centim. cubes d'eau de chaux pendant 24 heures : dissolution presque complète. Après filtration, liquide franchement acidulé par acide acétique : le lendemain, précipitation d'un coagulum de matières mucinoïdes.

Celui-ci recueilli sur double filtre, lavé, séché à 100° : P. = 0.042, soit 42 °/₀₀.

Acide phosphorique. — Dans le liquide séparé des matières mucinoïdes, neutralisé par la soude, une solution titrée d'azotate d'urane a été ajoutée, goutte à goutte, jusqu'à obtention d'une coloration rouge avec le ferro-cyanure de potassium. La quantité de liqueur titrée employée correspondait à 0.032 d'acide phosphorique $SO^4 H^3$, soit 3. 2 °/₀₀.

Acide chlorhydrique. — Le liquide additionné de quelques gouttes d'une solution de chromate de potassium, puis de solution titrée d'azotate d'argent, jusqu'à virage au rouge.

Poids d'acide chlorhydrique correspondant, traduit en kilog. = 7 gr. 4 °/₀₀.

---

1. FIQUET. Analyse chimique de liquide rhinorrhéique (*Bulletin de Laryngologie*, etc., 30 Déc. 1899).

Albumine. — Pas de quantité appréciable de matières albuminoïdes coagulables par la chaleur ou l'acide azotique.

Glucose. Pyrocatéchine. — Chauffé en présence de liqueur cupro-potassique, pas de réduction pouvant faire songer à la présence de glucose ou de pyrocatéchine. Mais le mucus préalablement additionné d'un peu d'eau et d'une trace d'acide chlorhydrique, le mélange ainsi obtenu étant porté à l'ébullition pendant dix minutes, la liqueur cupro-potassique est alors réduite, grâce à la transformation de la mucine en glucose, réaction caractérisant cette mucine.

5° FREUDENTHAL [1]. — Liquide aqueux, séro-muqueux, présentant au microscope des masses de cellules épithéliales aplaties.

Réaction légèrement alcaline.

Poids spécifique = 1.015.

Légère opalescence, avec un certain nombre de floccules en suspension.

Traces de mucine.

B. — Cas dans lesquels l'écoulement nasal était certainement constitué par du liquide cérébro-spinal [2].

6° LEBER [3]. — Liquide aqueux, légèrement louche, et neutre.

Pas de mucine.

Quelques traces d'albumine ; très peu de matières organiques ; quelques sels, dont du chlorure de sodium ; pas d'autres éléments figurés que des bactéries.

Poids spécifique = 1.007-8.

Faiblement alcalin ; entièrement limpide et inodore ; quelques corpuscules de lymphe animés, dans les gouttes fraîches, de mouvements amiboïdes. Quelques cellules rondes, présentant, à leur intérieur, des mouvements moléculaires très actifs.

Par ébullition, même avec addition d'acide acétique : aucune opalescence ; léger trouble avec l'acide nitrique.

Par l'épreuve de Trommer, séparation d'une légère couche de cuivre.

Par ébullition avec liqueur potassique : coloration jaunâtre, disparaissant après ébullition prolongée.

Précipité blanc avec une solution de nitrate d'argent. Par évaporation : cristaux de sels ordinaires.

Analyse du professeur Tollens : déviation légère, à gauche, des rayons de la lumière polarisée.

---

1. FREUDENTHAL (W.). Spontaneous discharge of cerebro-spinal fluid, from the nose (*New York medic. Journ.*, 31 Mars 1900).

2. La division que nous allons maintenant suivre sur la certitude, la probabilité ou la possibilité de l'origine cérébro-spinale du liquide écoulé par le nez, est celle instituée, dans son étude, par Saint-Clair Thomson ; les exemples sont également ceux choisis par cet auteur auquel nous entendons laisser toute la responsabilité des distinctions ou assimilations invoquées.

3. LEBER (Ch.). Ein Fall von hydrocephalus mit neuritischer Sehnervenatrophie u. continuirlichem abtraüfeln wässeriger Flüssigkeit aus der nase (*Gräfe's Archiv. f. Ophthalmologie*. Bd XXIX p. 273, 1883).

Réduction très légère de la liqueur de Fehling (1 c. c. de liqueur est réduit par 6.5 c. c. de liquide). Cela ferait, en admettant qu'il s'agît de sucre, 0.007 °/o de sucre. Aussi, dans ces conditions, est-il très douteux que la substance réduisante soit du sucre.

Chlorures de soude et de potasse, traces de sulfates. Avec 5 volumes d'alcool absolu, opacité légère.

L'évaporation à siccité, avec dissolution dans l'eau du résidu, donne une substance légèrement louche, insoluble dans l'eau, l'éther et l'acide acétique dilué. La solution de Millon donne une belle couleur rouge (matières protéides).

7° Toison et Lenoble[1]. — Le liquide donnait, par le nitrate d'argent, un précipité abondant (chlorure de sodium).

Au microscope : peu de globules blancs; pas de globules rouges; quelques bacilles courts.

Analyse chimique. — Liquide incolore, inodore, très limpide, et alcalin.

Par la chaleur : léger nuage, ne disparaissant pas par addition de quelques gouttes d'acide acétique, et se produisant alors même que le liquide aurait été acidifié auparavant. Avec l'acide acétique : développement d'acide carbonique.

Pas de précipité avec l'acide nitrique.

L'acétate neutre de plomb donne un précipité blanc soluble dans un excès de réactif.

Pas de réaction de biuret; mais, avec l'iodure de potassium et le réactif de Millon, précipité jaune, devenant facilement rouge sous l'influence d'un léger excès de réactif.

Poids spécifique à + 10° = 1.0076.

Matières fixes par litre :

Matières organiques..................	1.30	grammes.
Matières minérales..................	8.80	—
Total des solides.....................	10.10	—
Chlorures..........................	6.84	—

Traitement par un excès d'alcool à 95°; repos de vingt-quatre heures; précipité recueilli sur un filtre, lavé avec alcool plus faible, séché et dissous dans une petite quantité d'eau.

Solution troublée par la chaleur; précipité avec acide acétique et ferrocyanure de potassium; pas de réduction du sulfate de cuivre et de la potasse caustique, mais réaction très nette de Randolph (ou de Millon).

Ainsi, la solution renferme des albuminoïdes, solubles dans l'eau après précipitation avec alcool, et donnant la réaction considérée comme caractéristique des peptones[2].

Distillation des liquides alcooliques employés, et reprise du résidu par l'eau.

---

1. Toison (J.) et Lenoble (E.). Écoulement de liquide cérébro-spinal (*Comptes rendus de la Société de Biologie*, t. III, série 9. Séance du 23 Mai 1891).

2. Cette réaction n'est nullement caractéristique des peptones; c'est une réaction tout simplement rose, au lieu d'une réaction violette biuret (*Note de W. D. Halliburton*).

La solution aqueuse réduit la liqueur de Fehling ; elle contient donc la substance réductrice dont la présence a été signalée au début de l'analyse. Impossible d'isoler cette substance, trop peu abondante dans le liquide. Elle réduit le nitrate d'argent ammoniacal, et, comme les aldéhydes, donne un reflet métallique. Elle dévie, à droite, les rayons de la lumière polarisée ; cette déviation constatée, dans un tube de 1 décim. = + 1° 15″.

Mêmes résultats sur un deuxième échantillon.

8° MACKENZIE [1]. — Poids spécifique = 1.006.

Léger trouble par ébullition, avec acide acétique.

Chlorures en grande quantité ; traces de sulfates ; mais surtout des sels de potasse.

Aucune réaction de sucre sur trois spécimens différents.

9° GUTSCHE [2]. — Liquide riche en albumine, contenant une substance réductrice qui n'était pas du sucre.

10° SCHEPPEGRELL [3]. — Poids spécifique = 1.005.

Réaction légèrement alcaline. Traces d'albumine ; dépôt blanc abondant.

Cellules épithéliales pavimenteuses. Quelques corpuscules rouges.

11° KÖRNER [4]. — Liquide aqueux et limpide.

L'analyse accusa 1.18 % de matières fixes, et 0.75 % de cendres.

Albumine, 0.43 %.

Mucine douteuse.

Chlorure de sodium en abondance.

12° THOMSON [5]. — *a*) Le liquide présentait les réactions suivantes [6]:

1° Avec l'acide acétique pas de précipité, ce qui indiquait l'absence de mucus ;

2° Réaction nette par ébullition, avec la liqueur de Fehling ;

3° Absence de protéides.

b) [7] Le liquide absolument limpide et incolore, de réaction alcaline.

---

1. MACKENZIE (F.-W.). A case of atrophy of the optic nerves, with dropping of watery fluid from the left nostril (*Trans. of the intern. medec. Congress or Australasia*, 3e session in Sidney, p. 500, 1892).

2. GUTSCHE. Zur Pathogenese der Hypophysistumoren u. über den nasalen abfluss, sowie das Verhalten des Liquor cerebro-spinalis bei einer Strumapituitaria (*Dissertation Erlangen*, 1894).

3. SCHEPPEGRELL. Case of recurrent headache, each attack being relieved by the discharge through right nostril of a fluid from cervical cavity (*Journ. o the americ. medic. Assoc.* 26 Febr., vol. XXX, p. 480, 1898).

4. KÖRNER (O.). Abfluss von liquor cerebro-spinalis durch die nase u. Opticus atrophie, etc. (*Zeitschrift f. Ohrenheilkunde*, B° XXXIII, H 1. Juillet 1898).

Analyse par le professeur *Nasse*.

5. *Loc. cit.*

6. Analyse par le Dr Hewlett, pathologiste du « Throat Hopital ».

7. Analyse par le professeur *W. D. Halliburton*.

Poids spécifique = 1.005.

Trace de protéide, coagulable par la chaleur et l'acide acétique, et constitué par de la globuline, car il est précipité par saturation avec le sulfate de magnésie.

Réduction de la liqueur de Fehling par une substance qui ne saurait être du sucre, puisqu'elle ne donne pas de fermentation avec la levûre.

Une portion du liquide, traitée par l'alcool acidulé, précipite le protéide qui est ensuite filtré. Évaporation, à siccité, du résidu au bain-marie; reprise du résidu sec par l'alcool; filtrage et nouvelle évaporation à siccité.

Une portion ayant été évaporée, à siccité, sur lamelle de verre, et le résidu examiné au microscope, on trouva des cristaux en aiguilles, isolés ou en faisceaux, analogues à ceux provenant du liquide cérébro-spinal. En outre, le résidu avait le goût âcre de la pyrocatéchine.

13° FREUDENTHAL [1]. — Liquide aqueux, sans sédiments.

Réaction alcaline.

Poids spécifique = 1.007 2/10.

Sucre = 0.05 %.

Matières solides = 1.3 %.

Sels minéraux = 0.39 %.

Pas de mucine.

Léger précipité, formé de protéides.

Simples traces de phosphore.

C. — Cas dans lesquels l'écoulement nasal était probablement constitué par du liquide cérébro-spinal.

14°. ELLIOTSON [2]. — Le liquide aqueux présentait la composition suivante:

Poids spécifique	1.010
Eau	98.885
Mucus	104
Chlorure de sodium	1.001
Sulfate de soude	
Soude en combinaison avec du mucus	
Traces de chaux	

15° PAGET [3]. — Liquide clair comme de l'eau pure, présentant un dépôt légèrement grisâtre avec des traces de substance ganuleuse et moléculaire. En outre : quelques cellules épithéliales et des cellules arrondies.

1. *Loc. cit.* Analyse par le Dr *P.-A. Levene*, de l'Institut pathologique de l'État de New-York.

2. ELLIOTSON (J.). Liquid watery fluid in very large quantities from the left nostril (*The medic. Times and Gazette*. New Series, vol. XV, p. 290, 1857).

3. PAGET (J.). A case of polypi of the antrum in which fluid dropped from the nostril (*Transac. of the clinical Society*, vol. XII, p. 43, 1879).

Analyse par le Dr *Russel.*

100 parties du liquide contenaient 1.15 de matières solides en solution :

Matières inorganiques..................	0.965
Matières organiques....................	0.189
	1.154

Le liquide, légèrement alcalin, contenait des matières protéides, probablement constituées par de l'albumine.

Aucune trace de sucre.

Le résidu solide était formé de chlorure de sodium, de phosphates et de fer.

Poids spécifique = 1.004.

A un deuxième examen [1], on trouva que le poids spécifique du liquide variait entre 1.009.3, et 1.010.44.

Matériaux solides, constitués par de l'albumine, 0.05 ; autres matières animales, 0.48 ; chlorure de sodium, 0.78, avec traces de carbonate de soude et d'acide phosphorique.

16° Fischer [2]. — Poids spécifique = 1.003.

Réaction alcaline.

Traces légères d'albumine, de chlorure de sodium et de phosphates.

17° Nettleship [3]. — Liquide incolore, légèrement filant et opalescent, neutre à la réaction par le tournesol.

Chlorures en grand nombre, et simples traces de chlorates et de phosphates.

Pas de sucre.

Réactions diverses des protéides ; réactifs pour la mucine positifs. Il paraissait y avoir plus d'albumine que de mucine.

18° Smith [4]. — *1er cas.* — Liquide de réaction alcaline.

Poids spécifique = 1.007.

Chlorures en abondance.

Pas de sucre. Albumine ammoniacale et mucine.

Au spectroscope : bande distincte de séro-lutéine.

Quelques corpuscules muqueux ; bactéries et vibrions.

Particularité intéressante, le liquide laissait passer tout le bleu du spectre violet.

2e cas [5]. — Liquide de réaction également alcaline.

Poids spécifique = 1.008.

---

1. Analyse par *Th. Taylor.*

2. Fischer (H.). Wässerige ausscheidungen aus einer nasenöffnung (*Deutsche Zeitsch. f. Chirurgie.* B° xii, p. 369, 1880).

3. Nettleship (Edw.). Case of optic neuritis followed by dropping of fluid from the nostril (*The ophthalmic Revieu*, vol. ii, p. 1, 1883).

4. Smith (P.). Persistent dropping of fluid from the nostril associated with atrophy of the optic nerves and other brain symptoms (*The ophthalmic Review*, vol. ii, p. 4, 1883). Analyse par le Dr *Mac-Munn.*

5. *Ibid.* Analyse par le même.

Légère bande de séro-lutéine. Violet très distinct; le bleu passe également.

A peine un léger précipité par la chaleur seule; mais, en ajoutant quelques gouttes d'acide acétique, on obtient une légère opalescence. De même, avec l'acide nitrique à froid, il se forme un léger nuage.

Chlorures en abondance; simples traces de sulfates.

Par ébullition avec sulfate de cuivre, et solution de potasse caustique : réaction violette.

Légères traces d'albumine.

19° Emrys-Jones [1]. — Liquide de réaction alcaline.

Poids spécifique = 1.035.

Pas de réduction de la liqueur de Fehling, et cependant cette dernière, par l'ébullition, donne une couleur violette, grâce à la présence de protéides. La chaleur seule trouble la solution et, après addition d'acide acétique, l'ébullition donne un précipité floconneux.

Léger précipité par l'éther et l'alcool absolu.

Chlorures en abondance, et traces de sulfates.

Bande de séro-lutéine au spectroscope.

D. — Cas dans lesquels il était possible que l'écoulement nasal fût constitué par le liquide cérébro-spinal.

Parmi 8 cas mentionnés, dans un seul l'analyse fut pratiquée, et encore sommairement.

20° James [2]. — Poids spécifique = 1.010 - 1.015.

Un peu d'albumine et de mucine.

Traces de chlorures et de phosphate de soude.

CARACTÈRES DIFFÉRENTIELS DU LIQUIDE DANS LA RHINORRHÉE ET DANS L'ÉCOULEMENT CÉRÉBRO-SPINAL

Par l'exposition que nous venons de faire, des analyses parvenues à notre connaissance, il est aisé de comprendre la difficulté éprouvée lorsqu'il s'agit de déterminer si le liquide écoulé provient simplement des fosses nasales, ou si son origine doit être recherchée plus haut, dans la cavité cranienne. L'accord, en effet, qui pourrait servir de base à cette distinction, est loin d'être établi par les chimistes et les résultats de leurs expériences.

---

1. Jones (E.). Atrophy of the optic nerves associated with dropping from the nostril (*The ophthalmic Review*, vol. II, p. 97, 1898).
Analyse par le Dr *Mac-Munn*.

2. James (P.). The rhinorrhoea (*Twentieth century Practice*, vol. IV, p. 43, 1896).

Bien plus, on en arrive à remettre en discussion la composition chimique exacte du liquide cérébro-spinal, et cela probablement parce que, le plus souvent, les examens auraient porté sur un liquide non pas normal, mais altéré par la maladie [1].

Ainsi, *E. Nawratzki,* opérant sur le liquide cérébro-spinal de veau, obtenu par ponction lombaire, constate, à l'état sain, la présence d'une substance jouissant de toutes les propriétés du sucre de raisin, alors qu'il n'existait pas trace de pyrocatéchine. *Thomson* suppose que ce sucre pouvait provenir du sang mélangé au moment de la ponction. De plus, si la substance réductrice était uniquement constituée par du sucre, elle devrait se trouver en plus grande abondance, car la quantité en est considérable dans le liquide cérébro-spinal.

Les résultats, exactement superposables, obtenus par le professeur Halliburton, sur les échantillons qui lui ont été communiqués par Thomson, paraissent tellement probants pour ce dernier auteur, qu'il n'hésite pas à dire qu'ils constitueront pour l'avenir un étalon de référence, et aideront à établir l'accord entre les analyses douteuses et contradictoires du passé (*these results will form a standard of reference for the future, and help to reconcile the doubtful and conflicting analyses in the past*).

Et cependant, si nous passons en revue les caractères divers signalés par les auteurs, nous ne pouvons arriver à partager l'optimisme de notre confrère anglais pour les résultats analytiques. Tout nous semble, en effet, confusion profonde, et il ne paraît pas que les chimistes aient apporté jusqu'ici une solution satisfaisante et définitive à cette question des « rhinorrhées spontanées », dont l'origine exacte embarrasse si fort les cliniciens. Pour mieux faire saisir cette vérité, il nous suffira, maintenant, de résumer les caractères invoqués.

α) *Aspect du liquide.* — Il s'agissait, en général, d'un liquide : aqueux, limpide ou légèrement opalescent, épais ou très fluide,

---

1. *Lancet*, p. 1199, 6 Novembre 1897.

visqueux et filant, séro-muqueux, louche, incolore et inodore, avec ou sans dépôt sédimentaire.

β) *Examen microscopique.* — Il a révélé l'existence de globules blancs et rouges, de matières amorphes, de corpuscules muqueux, de cellules épithéliales aplaties et pavimenteuses, de corpuscules lymphatiques.

γ) *Examen spectroscopique.* — Pratiqué rarement, et dans trois cas seulement, il donnait seulement la bande de *séro-lutéine*, et laissait passer tout le bleu du spectre violet.

δ) *Examen à la lumière polarisée.* — Sur deux cas, la déviation avait lieu une fois à gauche, et l'autre fois à droite.

ε) *Poids spécifique.* — Il a varié de 1.003, chiffre le plus faible, à 1.015, chiffre le plus élevé.

ζ) *Réaction alcaline.* — De type plus ou moins accentué, elle était, en général, constante.

η) *Précipités.* — Les liquides traités ont, le plus souvent, fourni des précipités, soit simplement par la chaleur, soit avec les réactifs suivants : alcool étendu ou concentré, éther, nitrate d'argent, acide acétique, acide nitrique, acétate neutre de plomb.

θ) *Matières mucinoïdes.* — Leur présence a été signalée dans chaque variété de liquide.

ι) *Sels.* — Ils consistaient en chlorures, sulfates, phosphates, etc.

κ) *Cristaux.* — Ils ne sont signalés que dans les analyses faites par le professeur Halliburton.

λ) *Albumine* et *protéides.* — Rencontrés dans toutes les variétés de liquides.

μ) *Sucre.* — Non constant, mais trouvé dans chaque type.

ν) *Acide phosphorique.* — Trois fois, et dans trois types différents, on en a retrouvé des traces.

ο) *Acide chlorhydrique.* — Une fois sa présence a été constatée.

π) *Pyrocatéchine.* — On en aurait reconnu le goût âcre dans le liquide de la malade de Thomson.

Si, maintenant, on considère que ces remarques, pour la plupart, s'appliquent à toutes les variétés d'écoulements considérés,

on n'en saurait guère tirer de conclusions pratiques, au point de vue de la nature exacte du liquide. Nous ne sommes pas, du reste, seul à éprouver pareil embarras, car il est confessé par les chimistes eux-mêmes. Leurs affirmations, en effet, quand il s'en produit, sont plutôt timides, et nullement, nous a-t-il paru, de nature à entraîner la conviction.

Ainsi, le professeur *Halliburton*, à propos du liquide du malade de Poulsson, en arrive aux conclusions suivantes :

« Ce n'est pas du liquide cérébro-spinal, car ce dernier ne renferme pas de substance mucinoïde, ni autant de matières protéides. En outre, la substance réductrice est du sucre, et non pas cette substance réductrice spéciale contenue dans le liquide cérébro-spinal.

« Il s'agit d'une exsudation séreuse, et la matière mucinoïde provient, certainement, de la muqueuse nasale. »

Le même chimiste, à propos d'un échantillon que lui avait fourni Thomson, et où le liquide était considéré comme provenant d'une rhinorrhée vraie, s'exprime en ces termes :

« La présence de la mucine, et l'absence de la substance réductrice, ainsi que le pourcentage de protéides et de solides suffisent, amplement, à différencier ce liquide du liquide cérébro-spinal normal. Il ressemble à celui du cas précédent, mais est plus visqueux, et plus riche en mucine. »

Melzi, commentant les résultats de l'analyse de Zenani, à propos du liquide qu'il lui avait confié, dit :

« L'absence de substance réductrice, la pénurie des protéides, la légère opalescence, plaident contre l'hypothèse de liquide cérébro-spinal normal. Mais, d'autre part, l'absence de mucine et d'éléments morphologiques, le pourcentage considérable de substances inorganiques représentées surtout par des chlorures, ne sont pas des signes correspondant à ceux du liquide de l'hydrorrhée nasale. Ce liquide offrirait de très grandes ressemblances, au point de vue de la composition, avec le liquide lacrymal, et présente le même pourcentage en chlorure de sodium. Mais,

un examen très sérieux a montré qu'il n'existait aucune affection de l'appareil lacrymal. »

Pour *Fiquet*, « ce liquide renferme un certain nombre de principes communs au mucus nasal, et au liquide céphalo-rachidien. Extrêmement pauvre en albumine, et contenant de la mucine en assez grande quantité, c'est une preuve qu'il est constitué par du mucus nasal.

« Les matières fixes ne sont représentées que par 40 °/₀ environ, alors que les analyses indiquent 53 - 57 °/₀, et la teneur en mucine est relativement peu élevée.

« On pouvait songer à un mélange de liquide céphalo-rachidien et de mucus nasal ; mais l'absence de pyrocatéchine et la pénurie d'albumine font rejeter cette hypothèse. Il faut donc admettre qu'il s'agit de mucus nasal, pauvre en matières fixes, comme on l'observe dans les sécrétions glandulaires rendues très actives sous une influence physiologique ou pathologique ».

Toison et *Lenoble* concluent ainsi :

« *A*) Le liquide cérébro-spinal, à l'état normal, paraît contenir quelques globules blancs, ce qui s'explique facilement maintenant qu'on a trouvé ces globules dans presque tous les points de l'organisme.

B) Chimiquement, il est caractérisé, à l'état frais, par :

« 1° La réaction alcaline et l'absence d'odeur et de couleur ;

« 2° Sa faible densité se tenant aux environs de 1.007 ;

« 3° Sa teneur constante en : *a*), matières minérales pouvant s'élever jusqu'à 8 gr. 30, et 8 gr. 80 par litre ; — *b*), chlorures de sodium (de 6 gr. 62 à 6 gr. 84) ;

« 4° Sa variabilité et sa faible teneur en matières organiques et albuminoïdes ; probablement qu'aussi la nature elle-même de ces albuminoïdes est sujette à variation ;

« 5° La présence d'un corps réducteur, non signalé par Méhu, mais déjà soupçonné par Bussy et dont, toujours, nous avons pu réussir à établir l'existence, sans parvenir à en déterminer la nature. »

Plus frappante encore est la conclusion émise par le professeur Halliburton, à propos du liquide par lui maintes fois examiné, et qui provenait de la malade observée par Thomson. Ce dernier auteur ayant, en effet, pris ce cas pour base de son travail, dont il tire des conséquences très importantes, nous aurions aimé trouver dans l'analyse en question des preuves éclatantes des assertions formulées relativement à la certitude de l'origine cérébro-spinale de l'écoulement. Or, nous sommes obligé de l'avouer, notre conviction n'a été nullement forcée par la vigueur des arguments que voici, du reste, résumés :

« C'est du liquide cérébro-spinal, car il lui ressemble par les apparences, le faible pourcentage en matières protéides, et l'absence d'albumine, la présence d'une substance réductrice qui n'est pas du sucre, est soluble dans l'eau et l'alcool, ne fermente pas avec la levûre, fait partie de la série aromatique, et est probalement constituée par de la pyrocatéchine ou quelques-uns de ses dérivés. »

Enfin, et pour terminer, signalons les réflexions suggérées à *Freudenthal* par la comparaison des deux cas qu'il mentionne, et dont l'un est considéré par lui comme étant constitué par de la rhinorrhée vraie, alors que l'autre serait un exemple certain d'écoulement de liquide cérébro-spinal :

« Force est d'avouer qu'il n'existe pas de différences bien tranchées, au point de vue de l'analyse chimique, entre le liquide cérébro-spinal et celui de l'hydrorrhée nasale. Et, pourtant, nous en savons assez pour pouvoir dire, dans certains cas : « Ceci est « réellement du liquide cérébro-spinal, et cela n'en est pas ». De la plus haute importance est ici la présence d'une substance réductrice, et je suis heureux que l'analyse chimique ait confirmé mon diagnostic en découvrant la présence de 0.05 °/₀ de sucre. Von Jacksch considère la présence du sucre et l'absence de protéides comme des preuves suffisantes de l'origine cérébro-spinale du liquide ; mais, cette assertion n'est exacte que dans sa première partie, car il existe des protéides dans le liquide cérébro-spinal, et, d'après Hoppe-Seyler, on en trouverait même plus de 1 °/₀.

« Il ne s'est pas trouvé de phosphore, comme on pouvait s'y attendre; or, nos connaissances chimiques, à cet égard, sont à peu près nulles. Mais, circonstances principales : l'abscence de mucine, et, surtout, la présence d'une substance réductrice, suffisent, à elles seules, à établir, d'une façon évidente, que le liquide est réellement sinon en totalité, du moins partiellement d'origine cérébro-spinale. »

IX

VOIES D'ÉCOULEMENT DU LIQUIDE

Nous avons déjà, à maintes reprises, exposé nos vues sur l'origine possible de l'écoulement, en insistant sur les raisons qui nous faisaient supposer que le liquide, en majeure partie tout au moins, devait provenir du sinus frontal.

Cette hypothèse, avant nous, avait été envisagée par quelques-uns des auteurs qui se sont occupés du sujet. Ainsi, *J. Paget*[1] admettait que le liquide pouvait s'écouler du sinus frontal ou du sinus ethmoïdal; ou encore, soit de l'espace sous-arachnoïdien, soit du sac de l'arachnoïde.

Fischer[2] avait pensé, bien qu'il n'y eut aucun signe d'affection du sinus frontal que, chez son malade, il devait s'agir d'une hydropisie du sinus frontal se vidant périodiquement. Mais le patient ayant eu l'idée de se bourrer le nez avec de la graisse d'oie, l'écoulement se trouva suspendu de ce fait. F... songea alors qu'il pouvait avoir eu affaire à une hydropisie du sinus maxillaire, et que la graisse ayant pénétré dans l'ouverture de l'antre, les modifications qui s'en étaient suivies dans l'état de la muqueuse de ce dernier étaient susceptibles d'expliquer la guérison.

1. *Loc. cit.*
2. *Loc. cit.*

P. Smith[1] croit aussi que l'écoulement pouvait provenir du sinus frontal; et, les raisons qu'il en invoque, c'est que le liquide cérébro-spinal passe pour contenir des traces de sucre ou d'une substance capable de réduire l'oxyde de cuivre; or, chez son malade, on n'observait rien d'analogue.

Dans d'autres cas d'hydrorrhée nasale, sans du reste préjuger de la cause, et où on estimait que l'écoulement était constitué par du liquide cérébro-spinal, on a également tenté des explications diverses.

Nothnagel[2] ayant pratiqué l'autopsie d'un malade de cette catégories s'est demandé si le liquide n'aurait pas pu s'écouler soit à travers les canaux lymphatiques eux-mêmes, soit le long des gaines des nerfs olfactifs. Et, comme dans son cas, il y avait abolition de l'odorat avec atrophie par compression, des fibres olfactives, c'est la dernière hypothèse qui lui paraît le plus vraisemblable.

Mermod[3] dans un cas d'hydrorrhée nasale où ses tentatives réitérées d'exploration furent malheureusement suivies de mort, constata, à l'autopsie du cerveau, l'existence de deux orifices. Le premier, à peine perceptible, était situé dans la dure-mère, tout près de l'apophyse *crista-galli*, et à plus de trois centimètres en arrière de l'épine nasale. Le deuxième, plus en avant, se trouvait au voisinage du *foramen cæcum*. D'après M..., c'est au niveau du premier de ces deux trous que s'échappait le liquide écoulé.

Thomson[4] dans le livre duquel sont consignées les opinions que nous signalons ici, émet, à leur sujet, un certain nombre de réflexions. Comme il se place à un point de vue tout particulier, celui de l'origine cérébro-spinale certaine de l'écoulement, il est

---

1. *Loc. cit.*
2. Nothnagel. Tumeur des corps quadrijumeaux: hydrocéphalée, issue de liquide cérébro-spinal par le nez (*Wien. med. Blatter*, n° 6, 7 et 8, 1888).
3. Mermod. Méningo-encéphalite consécutive à une exploration d'un sinus frontal supposé (*Annales des mal. de l'oreille*, etc. T. XXII, 4 avril 1896).
4. *Loc. cit.*

tout naturel que les arguments invoqués par lui aient une tendance spéciale à venir à l'appui de cette thèse. L'hypothèse d'une méningocèle congénitale située au niveau de la lame criblée de l'ethmoïde et se rompant dans le nez, sous un excès de pression, expliquerait, d'après lui, les céphalées prémonitoires et le soulagement consécutif à l'écoulement.

Schwalbe[1] a pu voir ses essais d'injection des lymphatiques du nez par l'espace sous-dure-mérien couronnés de succès; et, ainsi, il est parvenu à démontrer l'existence d'une communication entre l'intérieur du crâne et les fosses nasales. *A. Key* et *Retzius*[2] en répétant ses expériences sont arrivés à en confirmer l'exactitude. Le liquide injecté pénétrait dans les gaines nerveuses et remplissait le réseau lymphatique indépendant d'elles. L'examen de la lame cribriforme a permis à Retzius de constater la présence de fins canalicules, contenant des prolongements méningés fort ténus, et absolument indépendants des canaux servant au passage des nerfs. En outre, sur des coupes verticales de la pituitaire soumise à l'injection, on remarquait que les ramifications lymphatiques colorées, après avoir traversé la couche épithéliale, venaient s'ouvrir à la surface de la muqueuse.

Flatau[3] a démontré qu'il était exact que les solutions d'eau salée chaude dans l'espace sous-arachnoïdien du chien, passaient dans le nez et déterminaient de la protusion de l'œil avec chémosis. Mais, l'inverse ne serait pas vrai et cela à cause de la barrière présentée par l'épithélium cylindrique.

Plus récemment, *Sicard*[4] expérimentant sur des chiens, et après avoir pratiqué une injection sous-arachnoïdienne d'encre de Chine a pu constater que la lame criblée de l'ethmoïde était

---

1. SCHWALBE : Der arachnoïdalraum ein Lymphraum, u. sein Zusammenhang mit dem Perichoroidalraum (*Centralbl. d. med. Wissenschaft*, n° 30, p. 465).
2. KEY. (A.) et RETZIUS (G.). Studien über die Anatomie der nervensystem (Stockholm, 1875).
3. FLATAU (*Deutsche medic. Wochensch*, 30 octobre 1890).
4. SICARD (A.). Méningite tuberculeuse expérimentale (*Presse médicale*, p. 67, n° 11, 7 février 1900).

traversée par cette encre dont on retrouvait, sur des coupes microscopiques, les particules noirâtres alignées au-dessous même de la muqueuse de revêtement des cornets supérieurs.

Ainsi, la preuve d'une communication entre l'espace sous-arachnoïdien et la cavité des fosses nasales semblerait, d'après les expériences instituées chez les animaux, nettement établie. Mais, pour l'homme, subsiste toujours l'objection de Zuckerkandl qui prétend qu'il faudrait, au préalable, pouvoir démontrer, anatomiquement, la transition d'un système à l'autre; alors seulement on se trouverait en mesure d'affirmer que la communication n'est pas due à la rupture de la pie-mère sous un excès de pression. Il n'existe, en effet, à l'heure actuelle, qu'un seul cas d'écoulement nasal hydrorrhéique suivi d'autopsie, sur lequel on ait droit de se baser, pour soutenir cette hypothèse que le liquide peut s'échapper, par un trou imperceptible, à travers la lame cribriforme au niveau de l'apophyle crista-galli. Mais, comme d'autre part, l'existence de ce trou ne pouvait être expliquée on a admis une anomalie congénitale de l'os représentée par une solution de continuité. On a alors prétendu qu'à ce niveau la membrane, au bout de quelque temps, céderait sous l'effort d'une pression constante.

Cette solution de continuité dans les parois du crâne à laquelle on s'est trouvé contraint de recourir pour expliquer les écoulements plus ou moins analogues à celui du liquide cérébro-spinal n'est après tout et nous y insistons, qu'une simple hypothèse. On s'en est servi pour tenter la démonstration d'écoulements à travers le conduit auditif externe[1] la cavité orbi-

---

1. Escat. Ecoulement de liquide cérébro-spinal par l'oreille droite (*Archives internat. de Laryngologie*, t. X, n° 6, 1897).

A propos de ce cas d'Escat qui ne se rattache, en réalité, à notre étude que d'une façon tout à fait indirecte et dont, par conséquent, nous n'avons pas à faire ici la critique, nous en pouvons signaler un de notre pratique personnelle, car il nous paraît s'en rapprocher beaucoup. Nous le faisons d'autant plus volontiers qu'à notre avis il apporte une contribution sérieuse à la pathogénie de ces écoulements auriculaires spéciaux.

Observ. — Esther, âgée de 18 ans, née et élevée en Algérie, nous a été conduite, le 10 septembre 1900, sur la recommandation de M. le Dr *Dureau*. Elle nous était amenée, par sa mère, pour une surdité bilatérale datant de plusieurs années.

A l'examen : dégénérescence fibreuse, avec adhérences cicatricielles du tympan à gauche

taire (*Vieusse*), la lame cribriforme de l'ethmoïde (*Mermod*), le sinus frontal ou d'autres sinus. Mais, à côté de ces cas où le voisinage de la cavité cranienne serait, dans une certaine mesure,

et disparition complète de la membrane tympanique droite à la suite de suppurations remontant à l'enfance. Mais, ce qui était surtout frappant, c'était le degré extrême de déchéance physiologique auquel était descendue cette jeune fille. Elle était d'une maigreur effrayante, et dans un état d'apathie presque impossible à décrire. Toutes les fonctions étaient profondément altérées et l'habitus extérieur faisait peine à voir.

Dans ces conditions la mère, elle-même excessivement nerveuse et en piteux état, fut prévenue des craintes sérieuses que nous concevions pour l'avenir de son enfant, et

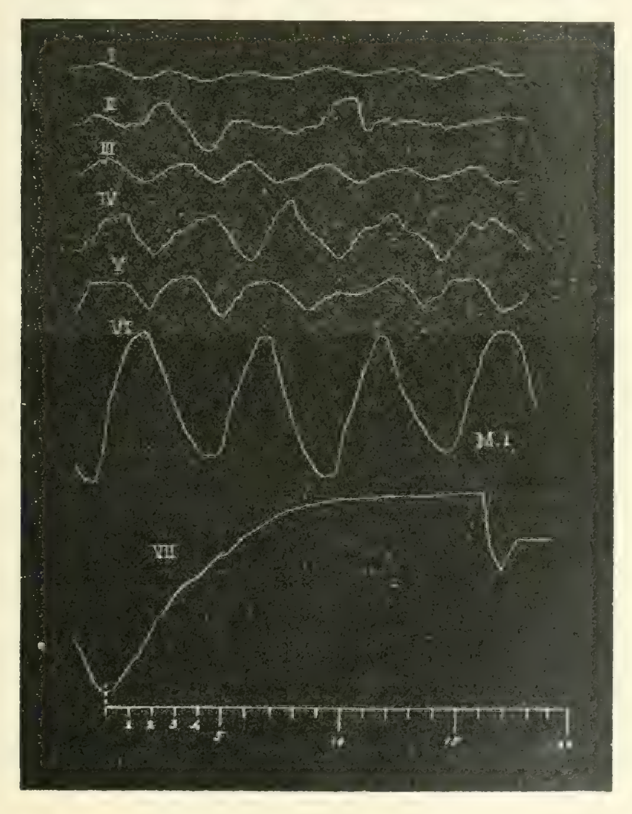


FIG. XII.

10 septembre 1900. — I. Respiration abdominale ordinaire.
II. Respiration abdominale forcée (Manque de régularité).
III. Respiration costo-inférieure ordinaire.
IV. Respiration costo-inférieure forcée (Symptomatique d'un état nerveux).
V. Respiration costo-supérieure ordinaire (Également irrégulière).
VI. Respiration costo-supérieure forcée — —

de nature à pouvoir justifier l'origine invoquée, il en est d'autres où les mêmes raisons ne sauraient être admises.

Sans vouloir tenter ici un parallèle, qui vient tout naturelle-

---

nous insistâmes sur la nécessité qu'il y avait à s'occuper conjointement de la surdité et de l'état général. Toute latitude nous ayant été laissée à cet égard, la thérapeutique fut instituée dans ce sens et la malade soumise au régime ordinaire (lait, repos, hydrothérapie et gymnastique respiratoire méthodiquement et régulièrement conduite par nous et sous notre contrôle direct).

Nous ne voudrions pas insister outre mesure sur les phases diverses du traitement qui se poursuit encore actuellement. Qu'il nous soit cependant permis de dire que pendant quelques semaines, tant était profond l'épuisement de cette jeune fille, les résultats de notre intervention demeurèrent absolument douteux. Puis, progressivement, la situation s'est avantageusement modifiée : ainsi, le poids qui était primitivement de 48 kilogs s'est élevé jusqu'à 58 kilogs 530. La capacité pulmonaire, comme l'indique la comparaison des tracés ci-dessous, s'est notablement améliorée. Les digestions sont devenues bien

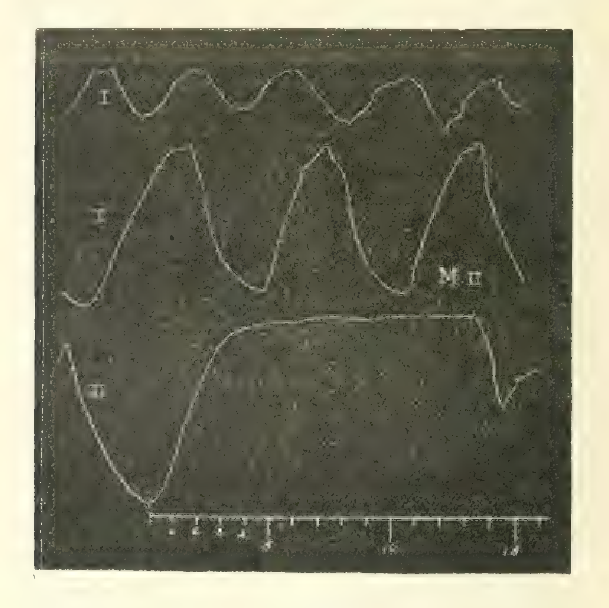


Fig. XIII.

14 *septembre*. — I. Respiration costo-supérieure ordinaire.

II. Respiration costo-supérieure forcée.

III. Voyelle *a*.

L'état est sensiblement le même que précédemment.

plus régulières, toute trace de la constipation opiniâtre ordinaire ayant disparu ; le sommeil, auparavant agité de cauchemars très pénibles, est actuellement parfait. Les règles qui, autrefois, à chaque période, retardaient au moins de huit à quinze jours et étaient suivies de douleurs de ventre excessives avec maux de tête et prostration, reparaissent à

ment à l'esprit, avec certains autres écoulements analogues tels que : sialorrhée, bronchorrhée, gastrorrhée, entérorrhée, leu-

---

présent à intervalles normaux et se passent sans souffrance aucune. En un mot, il s'est produit une transformation véritable et tout à l'avantage de la patiente.

Or, et c'est le point que précisément nous désirons faire ressortir ici, Esther améliorée était remise peu à peu au régime ordinaire au point de vue de l'alimentation,

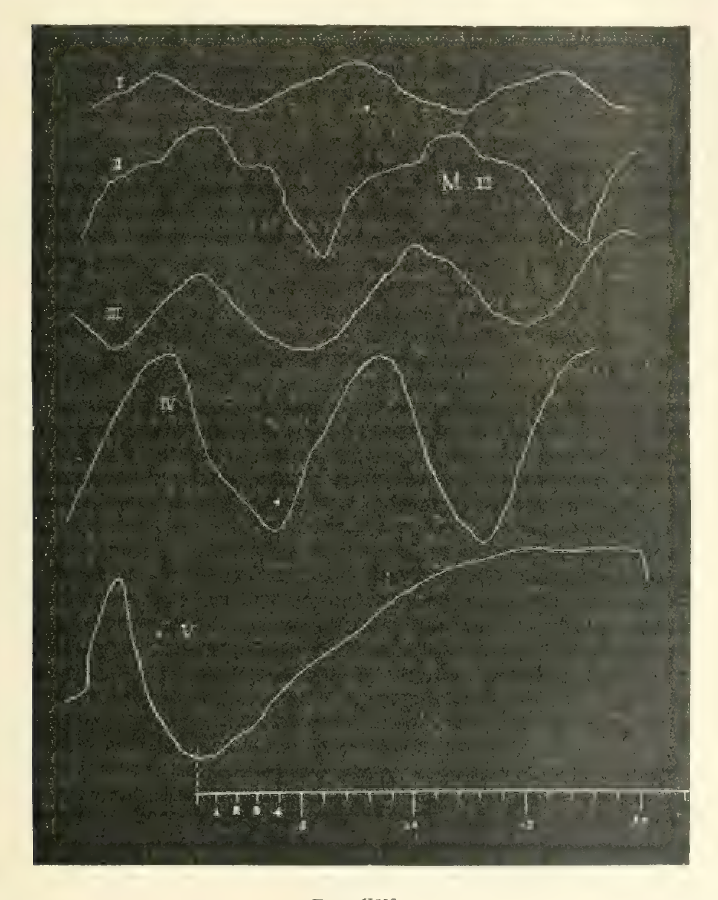


Fig. XIV.

24 décembre. — I. Respiration costo-inférieure ordinaire (Beaucoup plus ample, elle est devenue plus de deux fois plus lente).

II. Respiration costo-inférieure forcée (mêmes remarques).

III. Respiration costo-supérieure ordinaire (mêmes remarques).

IV. Respiration costo-supérieure forcée — —

V. Voyelle *a* (Les cordes vocales s'affrontent beaucoup mieux ; le progrès est cependant très minime, car il y a beaucoup d'air dépensé inutilement).

corrhée, etc., dans lesquels le liquide sécrété ne saurait guère être recueilli à l'état de pureté pour un examen inattaquable, il

---

quand, dans une circonstance, elle se plaignit d'éprouver, à l'intérieur de l'oreille droite, une sensibilité très vive. Cela se passait quelques jours avant la période menstruelle de novembre. Les douleurs avaient, en effet, débuté le 7, et le 13, c'est-à-dire quatre jours avant l'apparition des règles, commença l'écoulement.

A l'examen, la lumière du conduit fut trouvée presque fermée par suite de l'œdème dont les parois étaient le siège. Le moindre attouchement provoquant une très vive douleur; et, comme d'autre part, il nous semblait remarquer, en un point, une saillie légère de la surface cutanée, nous crûmes à la formation d'un furoncle. Une mèche de gaze fut insinuée, en forçant, dans le conduit pour exercer un certain degré de compression. L'état demeura le même pendant six jours au cours desquels la malade éprouva de vifs malaises se traduisant par de la lourdeur de tête, de l'insomnie et autres troubles nerveux; puis, subitement, son oreille se mit à couler avec une très grande abondance. Le lendemain matin, au réveil, l'oreiller était complètement mouillé et les parties humides cerclées de jaune. A partir de ce moment et pendant six jours, chaque soir, vers huit heures, l'écoulement reprend pour durer une partie de la nuit. Dans les premiers temps il était, au dire de la malade, complètement aqueux, peu à peu il est devenu plus épais et aussi plus rare mais ne s'est pas encore complètement tari. Voyant chaque jour cette jeune fille nous avons, du reste, pu suivre l'évolution de cet écoulement. Au début, les mèches de gaze introduites dans le conduit étaient mouillées mais sans être tachées ni empesées, tout comme si elles eussent servi à drainer de l'eau pure; plus tard, elles se sont empesées et portaient des traces de sérosité purulente.

Cette sécrétion s'est tout de suite accompagnée d'une poussée eczémateuse ayant envahi le pavillon dans sa presque totalité et qui n'a pas encore tout à fait disparu.

Nous devons avouer que dans le principe nous nous sommes trouvé pris en défaut, ignorant à quelle cause nous pouvions rattacher cette sécrétion dont l'abondance et les caractères particuliers nous surprenaient d'autant plus que nous n'avions pas souvenir d'avoir jamais rien vu de pareil. Ce n'est qu'au bout de quelques jours et après y avoir beaucoup réfléchi qu'il nous est venu à la pensée qu'il devait s'agir d'un épiphénomène de la neurasthénie dont notre malade était toujours en puissance. Aussi, fort de cette conviction, avons-nous attendu la fin de la période menstruelle pour poursuivre à nouveau l'hydrothérapie et le régime lacté qui ont eu pour conséquence d'amener une sédation immédiate de l'écoulement, lequel, depuis, a été sans cesse en diminuant.

Nous croyons donc, de ce fait et de ses conséquences thérapeutiques, pouvoir tirer argument pour affirmer que les soi-disant écoulements spontanés de liquide cérébro-spinal par le conduit auditif pourraient bien n'être, comme quantité d'écoulements du même genre, que de simples manifestations névropathiques.

25 Février 1901. — Cette note était écrite, et déjà à l'impression, quand s'est depuis, déroulée une série d'accidents tout particuliers et dont le récit, croyons-nous, intéressera très vivement le lecteur. C'est qu'en effet, ils constituent, à nos yeux, une preuve frappante de la thèse que nous soutenons, et ont, pour nous, toute la valeur d'une démonstration expérimentale. Voici du reste, les faits sommairement exposés.

Mardi 5 Février. — Depuis deux jours, Esther se plaignait vivement de maux de tête; dans l'après-midi du dimanche il lui était même arrivé de vomir. Le lundi, elle accusa de la fatigue avec vertiges et malaises continus. Le mardi la journée s'était passée sensiblement de la même façon que la veille et le soir elle absorba simplement, un potage au lait. Dans la nuit, vers 11 heures et demie, elle fut réveillée et aussitôt prise de nausées et de vomituritions. Elle se mit alors à pousser des cris et pendant au moins trois quarts d'heure fut en proie à une violente attaque de nerfs qui effraya très vivement l'entourage. Vomissement léger. Le Dr *Labrube* qu'on était allé quérir et qui s'était tout de suite rendu compte de la nature de la crise tâcha de la calmer par une forte compression ovarienne et finit, en le lui suggérant impérativement, par obtenir de la malade qu'elle s'endormit.

existe des faits où l'écoulement offrait tous les caractères physiques, parfois même chimiques, de celui dont nous nous

---

6 Février. — Le lendemain : vomituritions non suivies d'effet parce que, prétend-on, il avait suffi de recommander à E... de ne pas vomir. Persistance des céphalées.

A partir de ce moment le mieux a été en s'accentuant régulièrement, les céphalées, toutefois, ont duré jusqu'au samedi 9. Mais, depuis, constante lassitude.

Or, la patiente elle-même nous le fait remarquer, à son grand étonnement du reste, l'écoulement qui, en réalité, n'avait jamais cessé complètement depuis le mois de novembre, s'est spontanément et subitement tari le dimanche 3, quand sont apparues les céphalées.

12 Février. — Aujourd'hui, en effet, l'examen nous révèle qu'il n'existe plus trace de l'affection non seulement au niveau du pavillon, mais encore à l'intérieur du conduit et même dans la caisse. Toutes ces différentes parties ont repris leur aspect normal et la plus minutieuse investigation n'y pourrait faire découvrir la moindre humidité.

Toutefois, il persiste encore des sensations vertigineuses.

En présence de cette marche singulière de la maladie et des résultats heureux spontanément obtenus du côté de l'oreille atteinte, nous ne pouvions que nous rendre à l'évidence même et rattacher à l'état général névropathique cet écoulemrnt dont nous n'avions pu triompher et qu'à la vérité, vu sa nature spéciale, nous n'avions jamais traité que par la seule expectative. La disparition subite et spontanée de l'eczéma du pavillon, qui persistait depuis plusieurs semaines, est encore une preuve que son origine était de même nature que celle de l'écoulement. Aussi, comme nous avons déjà eu, au cours de ce travail, l'occasion de le faire remarquer pour de précédents malades, faudra-t-il, dans certains cas d'affections cutanées, tenir grand compte de l'état névropathique des patients. Il sera, en effet, indispensable de les traiter à ce point de vue, si on veut sûrement arriver à triompher des lésions locales qu'ils peuvent présenter au niveau du tégument externe.

Interrogée sur son passé pathologique, auquel il n'avait jamais été fait allusion en notre présence et qu'on avait tenu soigneusement caché aux parents chez lesquels elle réside à Paris depuis qu'elle a été soumise à notre direction thérapeutique, E... nous a fait les révélations suivantes :

La crise actuelle serait, en réalité, la quatrième dont cette jeune fille aurait été frappée dans l'espace de six ans. La première qui eut lieu en 1895, fut particulièrement sérieuse ; car, pendant quinze jours, il y eut des vomissements. Elle aurait été déterminée par une traversée de la Méditerranée alors que l'enfant était amenée en France. — La deuxième survint l'année suivante. Elle persista trois jours ; et, pendant tout ce temps, les douleurs étaient si vives qu'il lui était, dit-elle, impossible d'ouvrir les yeux. Elle ne cessa de vomir durant ces trois jours.

La troisième crise s'est manifestée en 1898, sans cause déterminante appréciable, ainsi du reste que la précédente. E... aurait eu, à cette occasion, six à sept accès qui survenaient la nuit sans qu'elle s'en aperçut et le lendemain, la laissaient toute brisée. A la suite elle éprouva, pendant trois ou quatre mois, de continuels malaises et ne se remit que très péniblement.

Chacune des crises a toujours été précédée de fortes céphalées. Celles-ci ont même été, la dernière fois, d'une violence telle qu'épouvantées par leur intensité les personnes chez lesquelles elle se trouve ont sérieusement redouté qu'elle ne fût atteinte d'une méningite aiguë.

De l'aveu de la patiente il n'existait aucune cause capable d'expliquer sa dernière attaque ; cependant, en étudiant bien les circonstances qui l'ont précédée on arrive assez aisément à comprendre qu'elle ait pu se produire à ce moment. Depuis quelque temps, en effet, Esther était très sérieusement et très obstinément hantée par l'idée du retour à la maison. Plusieurs fois déjà elle avait écrit dans ce sens à ses parents ; mais ceux-ci refusaient de se prêter à son désir aussi longtemps que persisterait l'écoulement de son

occupons ici. Aussi, tous ces cas semblent-ils surtout se distinguer entre eux par le siège de l'écoulement, bien plus que par sa

---

oreille dont ils avaient peur que les médecins de leur localité ne pussent arriver à se rendre maîtres. Dans ces conditions, elle était devenue agacée et considérablement nerveuse et partant avait bien préparé le terrain pour l'éclosion possible d'un accident. Celui-ci, pour éclater, n'attendait donc qu'une occasion favorable. Elle se présenta dans la soirée du samedi 2 février, alors que la malade reçut de sa famille une lettre dans laquelle, revenant sur l'état de son oreille, on lui disait qu'on craignait que ce ne fût sa « cervelle » qui s'écoulât par là. Or, la jeune fille fut profondément impressionnée de ce diagnostic plutôt bizarre et qui lui suggéra la pensée d'un pronostic tout particulièrement grave.

Esther ne se trouvant pas directement en observation pour l'objet de la présente étude, des détails peuvent manquer à l'histoire de son cas ; c'est ainsi que nous regrettons, tout spécialement, de n'avoir pas des tracés respiratoires pris à des intervalles plus rapprochés surtout au moment où la crise se préparait. Ils nous auraient fixé sur l'état de la respiration à cette époque et nous auraient probablement appris qu'elle laissait beaucoup à désirer. Mais, par contre, et selon une habitude constante prise pour tous les malades que nous suivons de près, comme nous la pesions nous-même, à l'Institut, régulièrement et chaque semaine, nous sommes en mesure de donner ses variations de poids successives depuis le mois de septembre jusqu'au 12 février jour où nous l'avons vue pour la dernière fois, depuis sa crise.

TABLEAU COMPARATIF DES POIDS SUCCESSIFS DE E...

Depuis le 10 septembre 1900 jusqu'au 12 février 1901.

10 *Septembre 1900*	48 kg.
7 *Décembre* —	52 kg. 815
14 — —	54 kg. 210
21 — —	55 kg. 320
28 — —	55 kg. 430
5 *Janvier 1901*	57 kg. 375
11 — —	57 kg. 610
18 — —	56 kg. 970
24 — —	58 kg. 530
1 *Février* —	57 kg. 430
12 — —	56 kg. 730

La lecture de ce tableau ne manque pas, nous semble-t-il, que d'être fort instructive. Elle nous apprend que depuis le début du traitement, E... a vu son poids s'accroître, suivant une progression très régulière, jusqu'au 11 janvier. A cette date il y a eu un certain fléchissement puisque, dans l'espace d'une semaine, elle perdait 640 gr. Mais elle ne tardait pas à reprendre sa marche ascendante car au bout de huit jours elle regagnait 1 kg. 560 C'est du reste le chiffre le plus élevé auquel elle soit parvenue ; et, à ce moment, elle paraît s'être trouvée en état d'équilibre instable. En effet, le 1er février, c'est-à-dire la semaine suivante, elle avait reperdu 1 kg. 100 gr. Cela avait beaucoup inquiété la personne qui l'accompagnait et comme elle nous demandait une explication à cet égard nous n'avions pu que lui dire qu'on pouvait s'attendre à de pareilles variations chez des malades de cette catégorie. En réalité, et en portant un jugement après coup, il est permis d'avancer que, la malade, depuis un certain temps, préparait sa crise. Celle-ci avait dû avorter le 18 janvier, probablement parce que les circonstances déterminantes convenables avaient fait défaut ; mais, comme elle se sont présentées le 2 février suivant, elles ont trouvé l'organisme en état de moindre résistance et ont permis à tous les phénomènes subséquents de se produire.

Le tracé ci-dessous qui a été pris depuis que la malade a eu sa dernière crise, et même un certain nombre de jours après, nous montre d'une façon très nette, quelle modifica-

nature, laquelle, d'après nous, relève d'une commune origine : l'état névropathique des sujets porteurs de l'affection.

---

tion profonde a été déterminée dans les fonctions respiratoires d'Esther par cet accident d'une réelle importance. Nous n'éprouvons, quant à nous, aucune surprise de cette perturbation physiologique ; elle est, au contraire, en concordance parfaite avec nos vues sur la question et leur apporte un double témoignage. Elle prouve, en effet, d'une part, que chez les névropathes existent des désordres respiratoires que viennent accentuer les crises diverses auxquelles ces sujets sont si facilement exposés ; et, d'un autre côté, elle corrobore cette vérité qui déjà nous paraît, par ailleurs, suffisamment établie, que notre

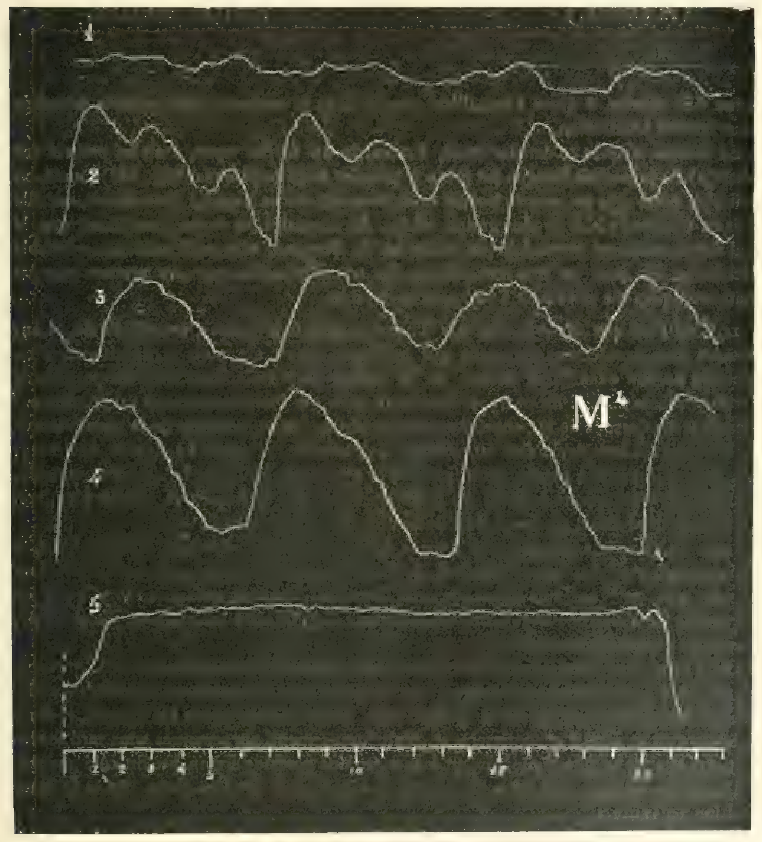


Fig. XV.

I. *Type respiratoire costo-inférieur.*

1. Respiration ordinaire, grande dépression comparativement aux fig. XIV et XII.
2. Respiration forcée, inférieure à la fig. XIV ; plus ample encore que dans la fig. XII ; mais plus nerveuse.

II. *Type respiratoire costo-supérieur.*

3. Respiration ordinaire (bien inférieure à la fig. XIV).
4. Respiration forcée (inférieure à la fig. XIV) comme amplitude et comme régularité.
5. Voyelle *a* (en progrès).

En pareille circonstance, et après l'examen le plus minutieux, il est souvent arrivé qu'on n'a pu découvrir aucune trace d'orifice fistuleux [1], soit au niveau de la peau, soit au niveau des muqueuses. D'autres fois, mais bien plus rarement, il paraissait y avoir effraction du tégument et encore, dans ce dernier cas, serait-on en droit de se demander si c'était bien réellement à ce niveau que l'écoulement prenait son origine.

(*A suivre.*) Marcel Natier.

---

jeune fille mérite, à juste titre, d'être rangée dans la catégorie des patients auxquels nous faisons ici allusion.

En somme, d'après ce dernier tracé, Esther, le 26 février 1901, était en progrès sur l'état qu'elle présentait lorsque fut pris son premier tracé respiratoire (fig. XII) ; mais, on doit bien noter que ce progrès portait exclusivement sur sa capacité pulmonaire, car elle était en mesure de faire de plus grands efforts. Au contraire, et en ne considérant que le seul fonctionnement physiologique ordinaire de l'organe, elle avait subi une véritable déchéance. Et ainsi se trouvent démontrées nos affirmations par des preuves presque mathématiques car elles sont à peu près irréfutables.

1. C'est ainsi que *Mules* [a], cité par Thomson, a signalé le cas d'une fillette de 11 ans atteinte d'un écoulement abondant qui persistait depuis six mois et durait encore au moment de son examen au niveau de la région ombilicale, sans qu'il fût possible de déceler trace de fistule. En outre, et depuis un mois, la malade présentait un écoulement identique au-dessous de la paupière supérieure droite, dans la région de la glande lacrymale et dont il était également impossible de découvrir l'origine. Le liquide opalescent coulait tantôt goutte à goutte, tantôt comme une véritable fontaine. La quantité, variable, pouvait, en vingt-quatre heures, atteindre de 130 à 180 grammes et même plus, son abondance dépendant, du reste, de celle de l'écoulement ombilical.

Dans un autre cas relatif à une femme d'une quarantaine d'années, très amaigrie, la patiente était atteinte, depuis trois ans, de diarrhée continue, avec prolapsus du rectum survenu trois mois après le début de cette diarrhée. Pendant trois ans, il y avait eu alternance de la diarrhée avec écoulement aqueux de l'intestin nécessitant, chaque jour, l'usage de cinq à six serviettes.

Or, à l'intérieur du sphincter fut trouvé un lymphangiome, rose pâle, de la grosseur d'une noisette, présentant plusieurs orifices fistuleux d'où s'écoulait un liquide très clair, probablement constitué par de la lymphe pure. Cette tumeur ayant été enlevée, la diarrhée disparut et aussi l'amaigrissement. Malheureusement, six semaines plus tard survenait une attaque apoplectique laissant à sa suite une parésie permanente du côté gauche.

Dans le premier cas, l'examen du liquide pratiqué par le D[r] *Mac-Munn* décela la composition suivante :

Poids spécifique = 1.006.
Trouble par la chaleur et l'acide acétique.
Trouble par la chaleur et l'acide nitrique.
Couleur violette par ébullition avec liqueur de Fehling.
Chlorures en abondance.
Traces de sulfates.

a) Mules. Lymph nœvus and other lymphathic derangements of the eye and its appendages (*Siebenter periodischer internat. Ophthalmologen-Congress* : Heidelberg 1888).

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

DE

PHONÉTIQUE ITALIENNE

(*Suite*[1])

M

Articulation

A

Comme pour *p* et *b*, le seul moyen d'étudier cette consonne est d'examiner son influence sur la voyelle. Cette étude montre que la nasale labiale diffère sensiblement des autres labiales. La voyelle (fig. 119) s'avance plus sur les côtés, tandis qu'au centre elle reste sur la limite du palais dur. La distinction est confirmée par le fait que la pointe de la langue touchait fréquemment les alvéoles au centre, ce qui n'arrivait jamais pour les autres labiales.

Ce dernier fait indique pour ce son un plus grand relâchement, qui est prouvé du reste par les données de l'ampoule 3 placée à la partie postérieure du palais dur. Les pressions respectives sont $p > b > m$.

Étudiée avec l'ampoule 2 à la position labiale, la pression est $p > m > b$.

---

1. V. *La Parole*, n°s 7, 8, 11 et 12, 1900.

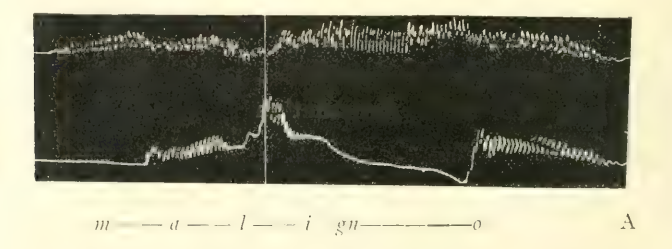
B

Ce dernier résultat n'est plus le même pour *B*. Ici l'ampoule 2 indique, $p > b$, $m > p$; donc $m > p > b$.

Souffle et Larynx.

A

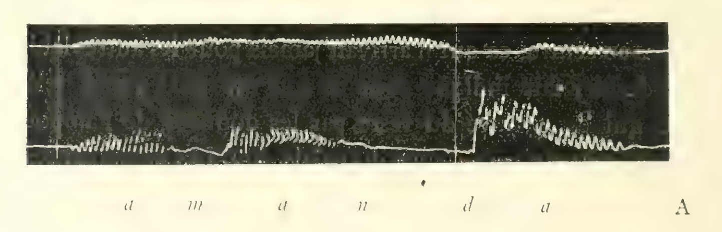
Les vibrations laryngiennes, et par suite la nasalité, commencent bien avant la voyelle, comme le montre *maligno*.



m — a — l — i gn ——— o A

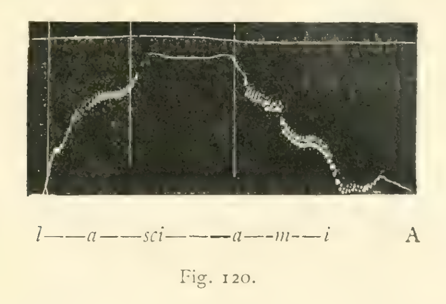
Ceci la rapproche du type français plutôt que de l'anglais, et ce fait est constant.

Au contraire, *m* médiale varie beaucoup. L'occlusion labiale peut être complète et forte, comme dans *amanda*. Ou bien on



a m a n d a A

rencontre le type de *lasciami* (fig. 120), où l'occlusion est des plus brèves, et est montrée seulement par l'abaissement du levier.



l——a——sci———a——m-—i A

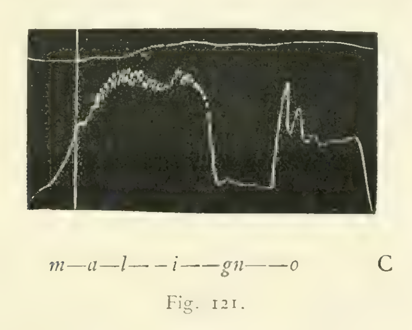
Fig. 120.

B

Ce parler est identique à celui de *A*.

C

Le commencement de la voyelle qui suit, indique souvent le commencement de la nasalité dans le parler de ce sujet; car ce n'est qu'avec la voyelle qu'apparaissent les vibrations laryngiennes. Il résulte d'une telle condition, que c'est seulement de l'explosion labiale et de la nasalisation de la voyelle suivante, que



m—a—l—-i——gn——o C

Fig. 121.

l'oreille reçoit l'impression du son. Cela se voit dans *maligno* (fig. 121), où se trouve même une sortie d'air sourd après l'explosion. Quelquefois la nasalité précède l'explosion, mais de très peu.

C'est là une autre prononciation qui se rapproche du type anglais plutôt que du type français qui est représenté par *A* et *B*

L'occlusion médiale est souvent très faible ; quelquefois elle n'est point indiquée, et les vibrations qui sortent de la bouche ne sont pas interrompues.

E

La nasalité de *m* initiale commence bien avant la voyelle, et dans la médiale l'occlusion est très complète.

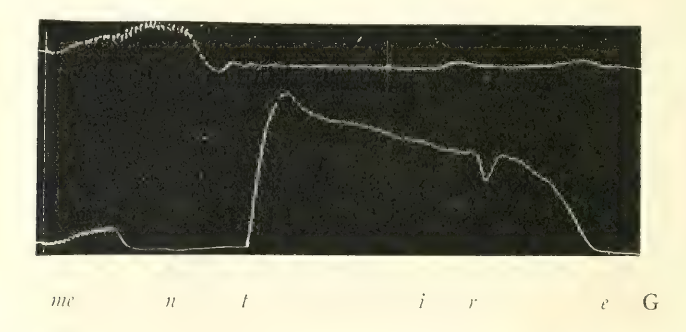
F

Dans la plus grande partie des cas, la nasalité est sensible dans l'initiale bien avant l'explosion qui amène la voyelle ; mais il y a des cas où ce sujet suit la prononciation de *C*.

L'occlusion des médiales est notable.

G

Ici la prononciation indiquée pour *C* et *F* est constante. Comme le montre *mentire*, il n'y a pas la moindre indication d'un son



avant le commencement de la voyelle. Ceci indique de nouveau le rôle important que joue la nasalisation de la voyelle dans certains parlers.

N

Articulation

Dans l'articulation de *A* (fig. 122) la langue recule notablement de la position dentale. Elle se creuse au centre, et la pointe

se soulève pour former l'occlusion antérieure. La même articulation se rencontre chez *C*, *E* et *H*, mais la tendance du dernier au relâchement de la langue fait qu'une grande partie du palais est touchée par la langue.

L'articulation dentale apparaît chez *B* (fig. 123) et *D*. Dans chacune la pointe de la langue touche les dents d'en haut.

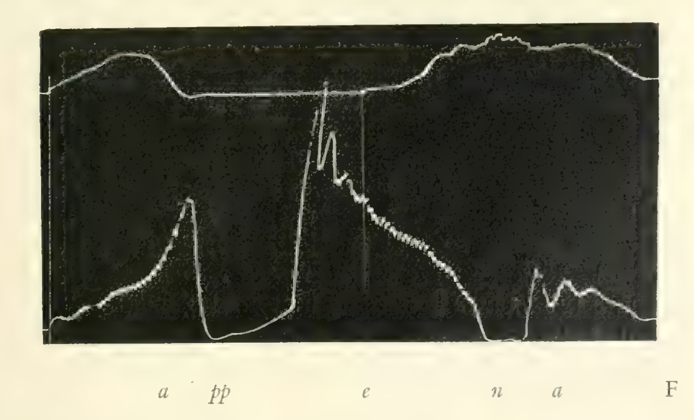
La comparaison de ces articulations avec celles de *l* accuse une ressemblance notable, excepté en ce qui concerne l'articulation latérale. Les tracés de *d* sont au même endroit que ceux de *n* dans les cas de *B*, *C*, *D* ; mais le caractère dental de *A*, *E* et *H* manque.

Souffle et Larynx

Sauf dans le cas de *C*, les vibrations commencencent bien avant la voyelle, et la consonne est allongée, comme pour *m* ; à savoir que la qualité nasale commence avec la voyelle, ou très peu avant elle.

Ce qui ici encore assimile cette prononciation à l'anglais ou à l'allemand.

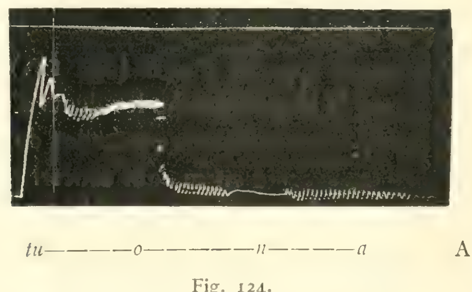
Il y a trois variétés de la médiale. L'une où l'occlusion est brusque et complète, comme dans *pena* (fig. 31.). Ceci est surtout notable chez *A*, *C* et *F*.



a pp e n a F

La deuxième variété se voit dans *appena*, où l'occlusion est graduelle. C'est là une variété qui n'est pas très répandue,

mais qui se trouve de temps en temps dans toutes les prononciations.



tu———o————n————a A

Fig. 124.

La troisième est celle dans *tuona* (fig. 124), où le tracé accuse un son intermédiaire entre la voyelle et la consonne suivie de l'occlusion complète. Ceci se rencontre plus fréquemment chez



c———a———n A

Fig. 125.

B, et se trouve de temps en temps dans tous les parlers. C'est cette variété qui se constate le plus souvent à la finale, et elle est bien nette dans *can* (fig. 125). Je l'étudie à la page suivante.

N post-palatale

Articulation

La figure 126 montre le tracé du mot *vengo* sur le palais artificiel et elle indique nettement l'influence des explosives post-palatales sur la nasale prépalatale, et inversement.

Les articulations sont celles de *g*, car souvent l'occlusion complète ne se produit qu'avec cette consonne. Ainsi *g* a fait reculer l'articulation de *n*, et à son tour cette dernière a poussé en avant

celle de *g*. La comparaison des tracés de *vengo* avec ceux de *g* (fig. 62) accuse pour ceux-là une position plus avancée, qui va quelquefois jusqu'à celle de *gi*. L'influence de la voyelle n'y entre pour rien, car *o* est sous-palatal, ou peu s'en faut.

C'est seulement dans le cas de *D* que l'articulation originale de *n* a laissé des traces. Sa tendance à l'articulation latérale lui a permis de la resserrer un peu plus, et l'épaisseur du palais artificiel a fait que la langue l'a touché en avant.

Mais, pour tous les sujets, c'est l'avancement sur les côtés qui montre le plus nettement l'influence de *n* ; au centre, l'articulation est plutôt celle de *g*.

Souffle et Larynx

Puisque des exemples de cette prononciation se rencontrent indifféremment chez tous les sujets, il ne servirait à rien d'étudier séparément chacun des parlers. Un aperçu général suffira.

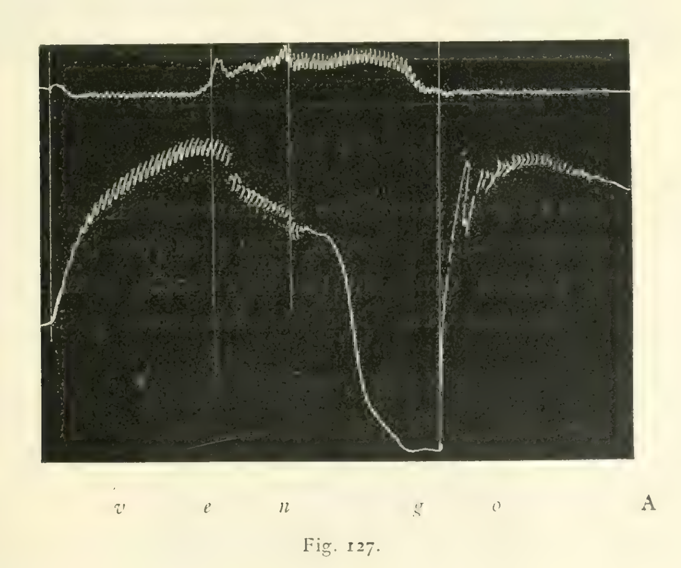
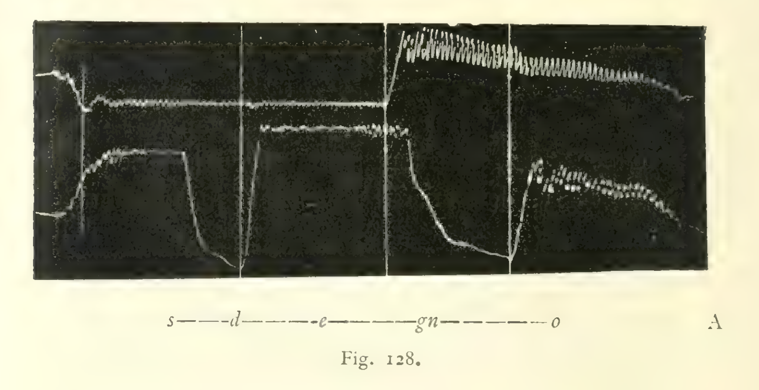


Fig. 127.

Dans le mot *vengo* (fig. 127), la nasalité commence brusquement pendant la voyelle, mais l'intensité qui apparaîtra plus tard au moment de la cessation des vibrations buccales manque. Cette

première nasalité est accompagnée d'un notable affaiblissement dans les vibrations buccales, qui n'ont pas encore cessé d'être très distinctes. Ces dernières disparaissent complètement avec le commencement de la nasalité intense, et l'occlusion se perd dans celle de *g*. Il n'y a qu'à comparer ce tracé avec celui de *sdegno* (fig. 128), qui montre la variété de l'occlusion nette, pour voir qu'il existe dans le mot *vengo* une *n* d'une nuance toute particulière.

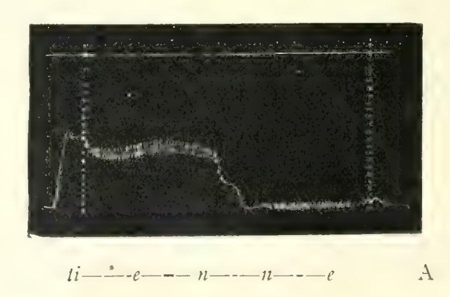
Cela se rencontre non seulement avant *k* et *g*, mais avant *z sourd* et *sonore*, comme le montre *senza* (fig. 217), et même (mais plus rarement) avant *t* et *d*. Ce n'est pas seulement parmi les



s——d————e————gn————o A

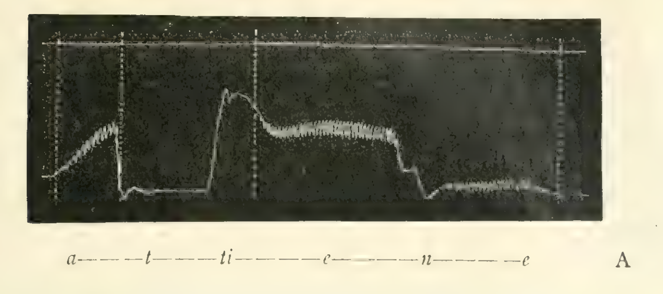
Fig. 128.

combinaisons où *n* est suivi d'une occlusive palatale ou dentale, que cette prononciation se trouve, mais aussi pour les simples. *Tuona* (fig. 124) en donne un très bel exemple, et elle existe aussi dans *suono*, *buono*, etc. Cependant, dans cette position elle



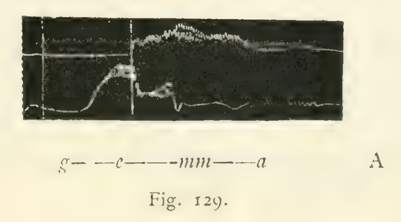
ti——e—— n———n——e A

n'est ni si commune ni si nettement indiquée, comme le montre



a——t——ti———e———n———e A

tiene et *attiene*. Elle se trouve plus souvent après *o* et *u*, qu'après les voyelles antérieures *e* et i.



g— —e——mm——a A

Fig. 129.

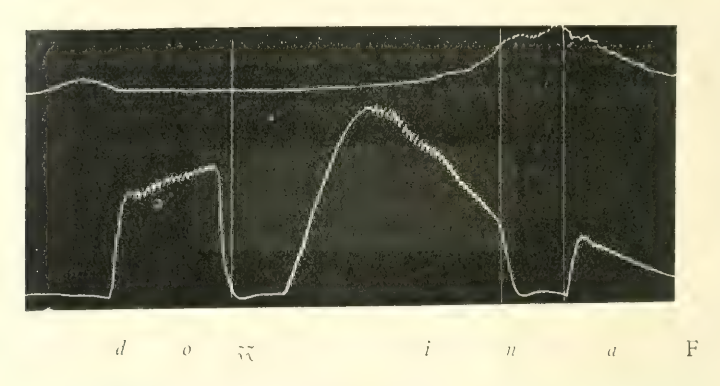
Can (fig. 125) et *gemma* (fig. 129) accusent d'autres exemples de cette même prononciation.

La persistance des vibrations buccales après le commencement des vibrations nasales indique que la nasalité n'amène pas une occlusion complète. Pour se rendre compte de l'importance de la qualité buccale, dans cette variété, on peut la comparer à *z* dans *dozzina* qui est une fricative buccale et dont cependant les vibrations sont bien moins amples que dans *vengo*. Cette articulation intermédiaire est nettement accusée par les ampoules, et paraît dans *tenere* (fig. 27) où elle produit la déviation que l'on remarque après le premier *e* ; mais elle est de courte durée car la voyelle est atone.

Il y a donc dans les positions indiquées une prononciation de *n* qui amène à un son intermédiaire, à moitié buccal, à moitié nasal. Ce son donne dans *vengo* un tracé qui ressemble parfaitement à celui des voyelles nasales françaises, et qui accuse une identité considérable dans la prononciation. A l'heure qu'il est, ce son n'est que transitoire ; mais il nous fournit une étape dans la formation des voyelles nasales.

Outre cette action sur la voyelle, *n* s'unit à l'occlusion de *g* et la rend nasale ; le résultat est un *g* nasal qui est un son simple. Par suite, il n'existe pas de *n* à proprement parler.

Ce son dans *vengo* est un des exemples les plus frappants que j'aie trouvé, mais on en trouvera tous les degrés jusqu'à l'occlusion nette de *pena* (fig. 31) ; *n* dans *dozzina* offre un type intermédiaire.



Pour les autres considérations sur l'action de *n*, je renvoie au chapitre sur la nasalité.

V

Les Mouillées

L MOUILLÉES

Articulation

A

La mouillure est évidente dans la figure 130, et *tha* présente, en général, le canal que l'on voit vers la partie antérieure du palais. L'articulation peut se terminer toutefois au point où elle se rétrécit, et alors elle est la même que celle de *lhi*. Ce sujet pré-

sente un des parlers exceptionnels où la présence de *i* n'affaiblit pas la mouillure de la consonne.

L'articulation est sensiblement moins complète que celle du français (cf. *La Parole*, 1899, p. 614), et en conséquence il est quelquefois difficile pour l'oreille de distinguer nettement le son

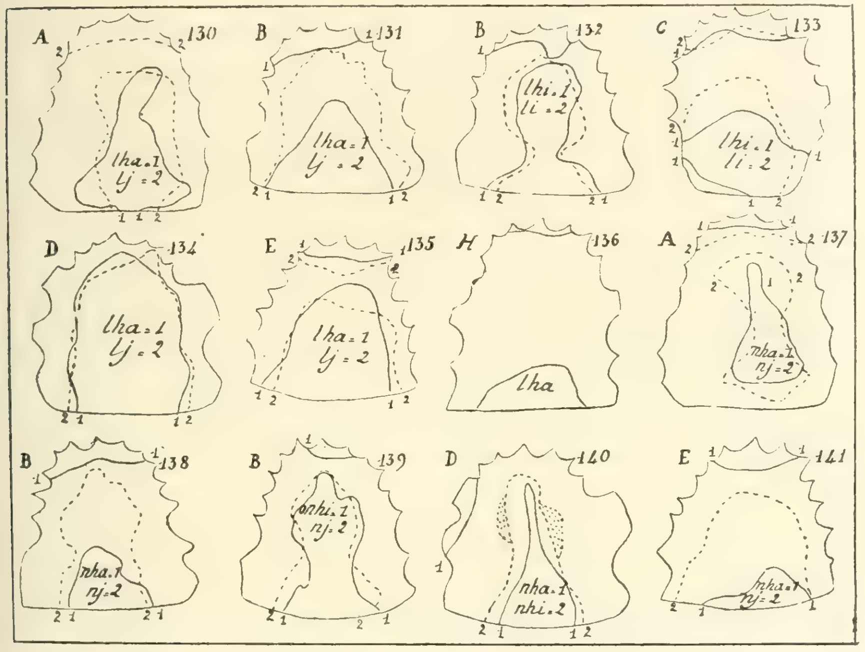


Fig. 130 à 141.

qui en résulte. Dans le parler de ce sujet, l'articulation est bien celle de *lh*, bien que la pointe de la langue repose contre les dents d'en haut en la formant.

On remarquera que toute l'étendue du palais est touchée par la langue excepté au centre, tandis que pour *lje* [*to*] (2), avec lequel on l'identifie souvent, *l* conserve sa position habituelle, à laquelle se joint l'articulation de *j*. La distinction est incontestable.

B

Comme la pointe de la langue repose contre les dents d'en bas,

la partie antérieure du palais n'est pas complètement couverte, comme le montre la figure 131, tracé de [*ma*] *glia*. La partie postérieure est très ouverte. Le tracé de *lie* [*to*] (2), montre *l* dans sa position normale jointe à *j*, qui d'ailleurs ne s'accuse pas très distinctement. Il n'y a pas moyen de confondre les deux articulations.

Un fait curieux apparaît dans l'articulation de *egli* (fig. 132). C'est l'affaiblissement de la mouillure avant la voyelle *i*, qui est très notable au centre du palais, où *egli* prend presque l'articulation de *li* (2). Mais aux alvéoles, en avant, la distinction entre les deux sons se fait encore.

C

L'articulation caractéristique de *C* rend difficile l'appréciation de la mouillure dans ce parler. Mais la distinction dans la figure 133 en *lhi* (1) et *li* (2) démontre qu'il y a une différence, dans les articulations, et que les sons qui en résultent ne sont pas les mêmes. La pointe de la langue s'appuie contre le palais.

D

Ici la mouillure a disparu, et le tracé de [*ma*] *glia* (fig. 134) ne diffère pas sensiblement de celui de *lie* [*to*] (2) ; mais la comparaison de *lha* (fig. 134) avec *la* (fig. 109) montrera que la langue n'est pas encore dans la position de *l* simple. Car pour *lha* la pointe est contre les dents d'en haut, tandis que pour *la* elle est appuyée contre le palais. Ainsi *l* de *lieto* a été écartée de sa position normale vers celle de *lha*, par l'influence de *j*.

E

La figure 135 donne les articulations qui paraissent les plus communes chez ce sujet. Sa prononciation est dans un état flottant, et de temps en temps toute la partie antérieure du palais est couverte. Mais il a y toujours conformité notable entre les tracés postérieurs.

Pour chaque articulation la pointe de la langue touche le palais, et la position normale de *l* est conservée dans *lie* [*to*] (2). Mais, bien que la mouillure ait disparu, et que le son soit devenu composé, l'effet de la mouillée se montre dans la position plus avancée de *lha* (1).

F

La pointe de la langue est contre les dents inférieures, et le son est un son mouillé simple.

G

Une évolution très intéressante se fait voir ici. Tandis que dans quelques parlers toscans l'articulation de *l* mouillée a abouti à celle de *l* en passant par *lj*, dans ce parler c'est *l* qui s'assimile à *j*. Il en résulte que ce sujet dit *j o détto* (*gli ho detto*), ou prononce le nom de la célèbre famille de Pérouse *bajoni* ou *baijoni* (*Baglioni*). Ceci ne provient pas de l'impossibilité de bien prononcer *l* mouillée, mais paraît être une tendance locale.

H

La mouillure se voit dans toute sa pureté dans la figure 136. La pointe de la langue repose en bas, d'où l'espace libre à la partie antérieure.

Souffle et Larynx

Dans le souffle, ce son ne présente aucune particularité. A l'initiale il n'est pas à distinguer du tracé de *la* (fig. 113), et à la médiale on le voit pour *D* dans *luglio* (fig. 112).

Par la comparaison avec le son français, on voit que l *mouillée* italienne n'a pas toute la qualité resserrée de *l mouillée* française de M. Dauzat (*op. cit.*). Toutefois son articulation est distincte de celle de *lj*, bien que dans le parler d'un nombre considérable d'Italiens elle ait aboutit à *lj* ou *j*.

N MOUILLÉE

Articulation

A

Bien que la langue se soit soulevée à la pointe, il n'y a pas de doute sur la mouillure chez ce sujet. Ceci est dû au fait que la langue est plutôt petite, tandis que le palais est très large et très profond. En conséquence, dans les articulations relâchées des mouillées la langue est forcée de se soulever pour couvrir tout le palais.

La différence entre *n mouillée* et *nj* se voit bien dans la figure 137 où ligne 1 représente l'articulation de *nha*, et ligne 2 celle de *nin* [*no*]. Ces sons sont évidemment distincts, et je n'ai jamais réussi à les confondre dans aucun sujet; c'est-à-dire, je n'ai pas un seul cas ou *nj* soit devenu *n mouillée.*

Comme pour *l mouillée,* le tracé de *nhi* équivaut à celui de *nha* fermé au point de rétrécissement.

B

La mouillure est très claire chez ce sujet. La pointe de la langue s'appuie contre les dents d'en bas et la partie antérieure du palais n'est pas touchée (fig. 138). Sa différence entre *nha* (1) et *nie* (*nte*) (2) est des plus notables, et *n* conserve toute sa qualité dentale, dans cette dernière combinaison.

La figure 139 montre un phénomène qui se trouve dans tous les parlers, sauf celui de *A*. En combinaison avec *i*, *n mouillée* perd la plus grande partie de sa mouillure, et son tracé se relâche presque jusqu'à l'articulation de *nj*. Ce fait apparaît dans la figure 139 qui est le tracé de *ogni*, et où ligne 2 représente *nie* [*nte*]. A la partie antérieure, la langue dans *ogni* n'a pas encore atteint la position dentale ; mais au centre du palais l'analogie est frappante, et montre la disparition complète de la mouillure.

C

La mouillure de *C* n'est pas indiquée d'une manière évidente.

D

Dans la figure 140 la mouillure est encore une fois très sensible, et ligne 1 montre *nhi* plus ouverte que *nha* (1). Mais *nhi* ne s'assimile jamais ni à *ni* ni à *nj*, bien que la pointe de la langue soit contre les dents d'en haut.

Ceci indique que le sentiment de *n mouillée* est plus fort que celui de *l mouillée*.

E

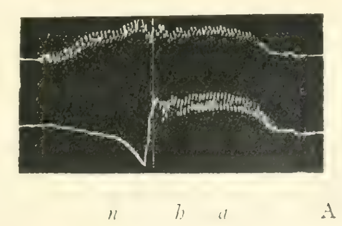
Une des plus fortes mouillures, comme le montre la figure 141, où le tracé de *nha* (1) est très distinct de celui de *nie* (*nte*) (2), qui est tout à fait dental.

H

Une mouillure des plus complètes.

Souffle et Larynx

Comme pour *lh*, le souffle n'est pas très significatif. *Nha* donne un bon exemple des initiales, et *sdegno* (fig. 128) des médiales.



n *h* *a* A

Résumé

On voit donc qu'en italien, comme dans les autres langues romanes, la mouillure est un phénomène incontestable, bien qu'elle ait été souvent méconnue. On note cependant chez quelques sujets, surtout toscans, une tendance à la dissociation de la mouillée simple en deux éléments *consonne* + *j*. On peut se demander si ce fait est une survivance du type original ou au contraire un retour vers lui.

(*A suivre.*) F. JOSSELYN.

PRESSE DE LANGUE ALLEMANDE

NOTES DE LECTURE

4071. — M. Kretz (R.). **Phlegmon de l'appendice vermiculaire consécutif à une amygdalite** (*Wien. Klin. Wochensch*, 6 déc. 1900). — L'auteur rapporte deux observations qui lui paraissent confirmer l'hypothèse, émise pour la première fois par Apolant, en 1897, d'après laquelle il y aurait lieu d'admettre plus fréquemment qu'on ne l'a fait jusqu'ici une connexion entre les affections inflammatoires de la gorge et celles de l'intestin.

Observ. I. — Femme de 30 ans morte d'appendicite. A l'autopsie : deux petites perforations de l'appendice produites par des graines de raisin et accompagnées d'œdème phlegmoneux de la muqueuse du cœcum avec péritonite diffuse fibrino-purulente. — Cette infiltration phlegmoneuse des tissus fit penser à une infection streptococcique. Mais, comme les streptocoques ne sont pas d'habitude les hôtes de l'intestin, K... chercha quelle pouvait être la cause de cette infection, et il découvrit, sur les amygdales, les traces d'une angine guérie et qui ne s'était signalée par aucun symptôme clinique : le tissu amygdalien et l'exsudat péritonéal renfermaient en abondance de longues et délicates chaînes de streptocoques.

Observ. II. — Jeune garçon ayant succombé à une récidive. L'opérateur avait enlevé, au cours de son intervention, l'extrémité de l'appendice contenant un calcul stercoral. A l'autopsie on trouva, fixé par des adhérences à la face postérieure du cœcum, le moignon de l'appendice vermiculaire fortement tuméfié et infiltré de pus dans toute l'étendue de sa paroi. On nota également un œdème phlegmoneux de la muqueuse du cœcum et du côlon ascendant avec péritonite. Ici également, à l'examen : streptocoques ; il y avait une angine tonsillaire avec, cette fois, un léger œdème en voie de régression de la muqueuse du pharynx. Sur les amygdales, à côté des streptocoques quelques bacilles de la grippe. Cette angine ne s'était manifestée cliniquement par aucun signe.

La connexion des deux maladies paraît à K... très nette et très claire dans les deux cas : l'angine fournit, juste à l'endroit où se fait la déglutition, une quantité considérable de matière virulente qui va s'ajouter, au moins en partie, à la flore microbienne de l'intestin et vient renforcer l'intensité de l'infection.

L'auteur a relaté ces deux observations pour attirer l'attention sur les rapports qui existent entre l'angine et les maladies de l'intestin, rapports dont on doit, à son avis, tenir le plus grand compte et dont la connaissance est bien faite pour rendre compréhensibles certains cas en apparence inexplicables.

L. Souchon.

4072. — M. Anton (W.). **Études sur le tissu lymphatique de la trompe d'Eustache chez l'enfant.** — (*Wien. Klinische Wochensch*, 6 décembre 1900). — L'examen de trente-cinq cas a permis à l'auteur de formuler cette conclusion. Le tissu lymphatique de la trompe présente, chez le fœtus comme chez l'enfant, une certaine constance en ce qui concerne la forme et la quantité.

I. — Chez le fœtus, en règle générale, le tissu lymphatique manque dans la trompe. Il ne commence à paraître que chez le nouveau-né et augmente, dès lors, jusqu'à l'âge de deux ans où il atteint son plus grand développement. A partir de ce moment, il paraît subir la transformation régressive.

II. — Chez le nouveau-né, le tissu lymphatique présente l'aspect d'une infiltration celluleuse des replis de la muqueuse tubaire avec quelques amas striés (vraisemblablement les vaisseaux lymphatiques).

Pendant la première année, l'infiltration diffuse est très abondante et occupe aussi bien les parties lisses que les replis de la muqueuse. Toutefois, au niveau de la portion tympanale de la trompe, elle reste limitée aux replis qui atteignent alors parfois d'excessives dimensions. On ne constate, à ce niveau, que quelques rares follicules ou ganglions lymphatiques.

III. — Il peut exister une corrélation entre le tissu lymphatique de la trompe et l'amygdale du pharynx, mais ce n'est pas la règle. Cela s'explique par ce fait que les deux formations n'ont pas un développement parallèle. L'amygdale pharyngienne arrive en effet au point culminant de son évolution à une époque qui varie de cinq à quinze ans et n'entre en voie de régression qu'à partir de ce moment ; le tissu lymphatique tubaire atteint de meilleure heure (à deux ans) sa plus grande épaisseur ; il disparaît également plus tôt. Il se peut donc que, chez certains enfants, le tissu lymphatique de la trompe se soit déjà atrophié alors que l'amygdale pharyngienne est encore en pleine évolution.

IV. — A l'extrémité tympanale de la trompe, l'infiltration paraît limitée aux replis de la muqueuse. Ces replis existent déjà chez le nouveau-né. Ils acquièrent, par l'infiltration des cellules rondes, des dimensions importantes et atteignent, dans quelques cas, un développement tout à fait inusité. Le plancher de la trompe, avec la partie contiguë de ses parois latérales, est leur siège habituel ; et, sur une section transversale, ils apparaissent, même au simple examen microscopique, comme des élevures en forme de touffes, faisant saillie dans la lumière de la trompe. Les parties de la caisse du tympan, voisines de l'*ostium tympanale*, sont également tapissées de ces replis fortement développés.

En présence d'un degré pareil de développement, il a paru à l'auteur qu'on pourrait donner, à cet amas de tissu adénoïde qui occupe à la fois la portion tympanale de la trompe, l'ostium, et une portion de la caisse du tympan elle-même, le nom d' « Amygdale de la caisse du tympan. »

L. S.

4073. — M. Panse (R.). **Deux cas d'infection du sinus consécutive à la trépanation.** (*Arch. f. Ohrenheilk.* 1900). — Observ. I. — Femme de 56 ans. Entre en traitement, le 4 février 1896, pour otorrhée chronique. Le traitement conservateur n'améliorant pas l'oreille droite,

l'auteur procède, le 6 mai, à l'ablation du marteau et curette en même temps une quantité de granulations. Pas d'amélioration. — Le 23 novembre, en raison de céphalalgies violentes, P... ouvre l'oreille moyenne : le sinus est à découvert sur une surface large comme une lentille et paraît parfaitement sain. L'antre est plein de pus. Grattage de la paroi postérieure et de la voûte recouverte de granulations. Sutures; tamponnement du conduit auditif à cause d'une forte hémorragie diffuse. — Après l'opération : vomissements prolongés, céphalalgie pendant un jour. Le second soir, T = 37°7. — Pansement le troisième jour : sutures infectées, odeur forte ; tamponnement à la gaze iodoformée. — La malade se plaint surtout de mauvaises digestions, mais ces troubles gastriques ne se répètent pas et elle sort le 29 novembre.

2 décembre. — Douze jours après l'opération : vertiges, vomissements, diarrhée, frissons, violentes douleurs gastriques.

6 décembre. — La malade revient : plaie largement béante en arrière, à bords irréguliers, mais propres. La place sur laquelle le sinus était à découvert bourgeonne bien et paraît en voie de guérison normale.

7 décembre. — A 7 heures 1/2 du matin, T = 40°3 ; vomissements ; pas de frisson. Pas de courbature, de toux, ni de céphalalgie. La jugulaire aussi haut qu'on peut remonter, n'est douloureuse à la pression en aucun point. Poumon et cœur sains. — On râcle les bourgeons charnus exubérants qui recouvrent le sinus. La curette mousse pénètre à peu près à 2 centimètres, en produisant une faible hémorragie veineuse mêlée d'un peu de pus grumeleux. Le sinus est alors débridé jusqu'à ce qu'il s'ensuive une forte hémorragie et tamponné à la gaze iodoformée-boriquée. Le 7 décembre, soir, T = 40°3 ; vomissements pendant la nuit.

8 décembre. — Toux et point de côté à gauche ; céphalalgie ; la jugulaire n'est plus perceptible aussi haut que du côté sain. Au renouvellement du pansement, forte hémorragie sans trace de pus. Le soir : toux, violent point de côté, gros râles soufflants à droite.

9 décembre. — Abondante expectoration de crachats rouillés et visqueux ; vomissements fétides. Les mèches retirées de l'oreille sentent seulement l'iodoforme. Pansement humide au sublimé à 1 0/0. A midi, T = 38°9.

10 décembre. — T = 40°9 ; la malade a froid. La jugulaire n'est plus perceptible. Crachats rouges avec points jaunes grisâtres. Léger râle trachéal ; râles dans tout le dos.

11 décembre. — Poitrine remplie de bruits de toutes sortes ; douleur surtout à gauche. A 4 heures 1/2, mort.

L'auteur rapproche cette observation du cas rapporté par *Grünert* et *Zeroni* dans le bulletin de 1898 de la clinique otologique de Halle et dans lequel le sinus, mis à nu par l'opération et reconnu parfaitement sain, fut atteint, plus tard, précisément à l'endroit dénudé et causa une septicémie mortelle.

P... fait au sujet de cette observation les remarques suivantes : « Quoique l'autopsie n'ait pu être faite, ceci n'en reste pas moins certain : Un sinus, tout à fait sain avant la trépanation chez une femme apyrétique, est apparu, le quinzième jour après l'opération, comme ramolli par le pus à tel point que la curette mousse traverse la paroi en donnant issue à du sang mêlé de pus et qu'il se développe une pyohémie avec métastase pulmonaire à laquelle

succombe la malade. Je ne puis croire, avec *Leutert*, qu'il y avait peut-être dans le bulbe, antérieurement à l'opération, un thrombus qui se serait ensuite étendu plus loin. Mais j'admets, comme *Grünert* dans son cas personnel, une infection du sinus consécutive à la trépanation d'une cavité pleine de pus. Peut-être aussi est-il arrivé que le caillot sanguin formé après l'hémorragie arrêtée par le tamponnement peu serré du conduit auditif s'est infecté, et alors l'abcès périsinusal a fini par amener la thrombose et la destruction de la paroi. Pour moi, il ressort de ce fait un enseignement : c'est de ne plus considérer le sinus comme négligeable et, lorsqu'il est mis à découvert, de ne plus fermer la plaie derrière l'oreille. Comme le recommande *E. Meyer*, je traiterai à présent les pyohémies consécutives à des thromboses du sinus par le curettage de ce sinus, les ligatures de la jugulaire avec ouverture simple du sinus m'ayant récemment donné de mauvais résultats. »

L'énergie et la régularité du pouls ont été signalées par *Grünert* comme « signe pronostic sur lequel on peut sûrement compter ». P... rapporte à ce sujet le cas suivant dans lequel l'irrégularité tout à fait exceptionnelle du pouls n'a eu aucune influence sur l'état général et sur le cours de la maladie.

Observ. II. — Garçon de 7 ans, fort et bien portant. Cœur parfaitement sain. Entre pour un abcès sous-périosté consécutif à une otorrhée aiguë. Une tuméfaction empâtée, sans limites nettes, occupe la région entre l'écaille et l'occiput. Une incision pratiquée à la pointe de l'apophyse mastoïde laisse échapper du pus séreux. Conduit auditif étroit, plein de pus fétide.

12 février 1894. — Opération. On enlève, jusque dans l'antre, environ une cuillerée et demie de granulations pâles et mollasses. Pendant le curettage d'une cavité remplie de caseum, forte hémorragie veineuse. Le soir, T = 36°5. Pouls bon ; nez et pieds chauds. Le pansement est traversé.

13 février. — Pouls très rapide et irrégulier ; difficile, parfois même impossible à compter. La température varie de 36°1 à 37°5, comme en excellent état de santé ; l'enfant est toujours assis dans son lit, est gai et s'amuse.

16 février. — Pansement. Réunion *per primam*. Au bout de douze jours le pouls et la température sont revenus à la normale. Le 14 mars apparaît, dans l'angle postérieur de l'incision, une ulcération qui vient de la profondeur, mais elle est guérie en quelques jours par des injections de glycérine iodoformée.

L. S.

PRESSE DE LANGUE ANGLAISE

NOTES DE LECTURE

4074. — M. LAMB (W). **Remarques sur le diagnostic de l'obstruction nasale.** (*Birmingham medic. Review*, janvier 1901). — Il y a obstruction nasale quand le calibre des fosses nasales est insuffisant à assurer la respiration ordinaire. C'est seulement dans le decubitus dorsal qu'il est possible de se rendre compte des degrés d'obstruction les plus légers.

Types faciaux. — Bouche à peu près constamment béante et formant une ouverture triangulaire. Saillie du maxillaire supérieur avec projection des incisives ; palais ogival ; maxillaire inférieur en retrait. Cette déformation des maxillaires serait due à l'obstruction nasale, tout au moins dans la plupart des cas. Mais, parfois aussi, quoique bien plus rarement, le maxillaire supérieur ayant été arrêté dans son développement, le maxillaire inférieur vient faire saillie en avant de lui et on a alors affaire à un autre type de déformation faciale également dû à une obstruction nasale à moins que ce ne soit, par exemple, à de la syphilis congénitale. Chacun de ces deux types présente un trait commun : la contraction transversale de l'arcade alvéolaire supérieure.

Ces types faciaux ne s'observent que dans les cas d'obstruction survenant au cours de l'enfance et de la jeunesse, avant la seconde dentition et préalablement à l'ossification complète des os de la face. L'obstruction, dans certains cas, paraît être elle-même héréditaire.

L'obstruction nasale, très souvent, s'accompagne de catarrhe de la gorge, de raucité vocale, d'écoulement de muco-pus dans le pharynx et le larynx. Chez l'enfant, en pareil cas, les sécrétions proviennent généralement de végétations adénoïdes. Chez l'adulte une attaque ordinaire de rhinite est suivie des mêmes conséquences.

Un symptôme encore très désagréable, c'est le reniflage.

Le nez bouché est le signe le plus commun.

La toux n'est pas fréquente, mais quand elle existe elle se produit sous forme d'accès.

Les enfants sont incapables de se moucher et c'est à tort qu'on attribue cette impuissance à une mauvaise habitude ; le plus souvent, alors, il s'agit d'une obstruction due à la présence de végétations adénoïdes.

On observe encore de l'agitation et des terreurs nocturnes ainsi que du faux croup ; les deux premiers de ces symptômes sont attribués à l'oxygénation insuffisante du sang due à ce que l'enfant, pendant son sommeil, respire à travers son nez obstrué au lieu de respirer par la bouche. L'incontinence d'urine qui se manifeste parfois pourrait être considérée comme un accident au cours d'un rêve. Les accès de faux croup seraient consécutifs à un spasme

occasionné par les sécrétions provenant des végétations adénoïdes et qui viendraient, au cours du sommeil, irriter l'orifice glottique.

L'asthme infantile ou la bronchite asthmatique se rencontrent aussi quelquefois avec les végétations adénoïdes. Celles-ci créant encore une prédisposition fâcheuse aux rhumes de cerveau et de poitrine. Le phlegmon retronasal ne serait pas non plus très rare. Enfin l'eczéma de la lèvre supérieure doit également faire songer à la présence de végétations adénoïdes.

A signaler en outre comme symptômes d'obstruction nasale : la pharyngite granuleuse, la chute du voile du palais, l'engorgement ganglionnaire de la région cervicale, probablement l'angine infectieuse (staphylocoque, streptocoque, bacille de la tuberculose). Les douleurs d'oreilles, les otites de la surdité chronique peuvent relever des mêmes causes. Du côté des yeux, il convient de mentionner, entre autres, la conjonctivite et l'épiphora.

Comme symptômes nerveux : les céphalées, le bégaiement, la chorée et l'épilepsie.

Les déformations du squelette et les troubles de l'état général ont encore été rattachés, dans certains cas, à l'obstruction nasale.

M. N.

4075. — M. Œchsner (J. F.). **Un cas de diphtérie laryngée. Trachéotomie. Injection d'antitoxine. Guérison.** (*New Orleans medic. Journ.* Janv. 1901). — Enfant de 3 ans, malade depuis quatre jours et ayant présenté une toux croupale rauque dès le premier soir. Trois jours plus tard, diagnostic : diphtérie avec sténose laryngée très accusée. Injection de sérum. Trachéotomie in extremis ; aussitôt transformation complète et retour de la coloration normale de la face. La canule qui devait être changée toutes les quatre heures fut chaque fois trouvée remplie de membranes épaisses et adhérentes.

Le lendemain de l'opération, vingt-quatre heures après la première, nouvelle injection de sérum. Amélioration lente de l'état général ; mais, dans le larynx, toujours beaucoup de membranes épaisses et adhérentes. Troisième injection de sérum le troisième jour. Consécutivement, l'évacuation par la canule fut un peu plus liquide et l'état général continua à s'améliorer lentement. Ablation de la canule au bout de quinze jours, après quoi le malade fut considéré comme guéri.

On admet, généralement, que passé le cinquième jour les injections de sérum n'ont que peu ou pas d'action. Selon O... on administrerait, ordinairement, des doses trop faibles, aussi, à l'occasion, se propose-t-il d'injecter tout de suite de fortes quantités ; et, dans le cas de diphtérie du larynx, il n'hésitera pas à commencer par des doses de 4 à 6.000 unités répétées toutes les douze ou vingt-quatre heures si c'est nécessaire. L'âge serait sans influence au point de vue des doses ; il faudrait uniquement se laisser guider par la gravité de l'état local et constitutionnel.

M. N.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4076. — M. Escat (E.). **Maladies du pharynx. Traité médico-chirurgical** (576 p. avee 150 fig. Paris, *G. Carré et C. Naud*, 1901). — Pendant longtemps tenue chez nous à l'écart et considérée comme une branche tout à fait accessoire des sciences médicales, la spécialité des maladies du nez, des oreilles, de la gorge et du larynx a vu, au cours de ces dernières années, éclore toute une littérature particulière. Parmi ces productions, il faut bien le confesser, la plupart ne renferment que des banalités courantes peu susceptibles d'honorer leurs auteurs qui auraient mieux fait de ne pas céder au *prurigo scribendi*. Souvent, en effet, dans ces travaux, les deux qualités maîtresses de l'écrivain : esprit critique et originalité font totalement défaut, et cela se conçoit car il s'agit alors d'auteurs inexpérimentés et insuffisamment instruits. Cette surproduction est due à l'accroissement rapide et considérable du nombre des spécialistes qui désireux de se faire promptement place au soleil éprouvent le besoin de mettre tout de suite leur nom en vedette par leurs écrits, alors même que, sans importance aucune, ceux-ci pourraient se retourner contre eux.

Tout bien envisagé, cette façon de procéder n'est cependant pas sans quelques avantages; elle apprendra d'abord à ceux qui veulent se consacrer à la pratique de notre spécialité qu'ils seront astreints à un certain travail et à une certaine culture, ce que trop d'entre eux paraissaient ignorer; et, en outre, pour arriver à faire mieux que les prédécesseurs, on se livrera à des efforts plus soutenus et plus attentifs. C'est ainsi que déjà nous voyons peu à peu s'améliorer la qualité des travaux publiés.

Le livre que nous donne aujourd'hui M. Escat est une preuve de cette dernière assertion. Déjà connu par d'excellentes publications antérieures et par l'ingéniosité de certains de ses procédés, notre confrère, contrairement à une opinion admise par beaucoup, sait démontrer, par son exemple, que l'activité cérébrale, pour se développer, n'a pas fatalement besoin de ce grand centre qui est la capitale et duquel on semble tout attendre comme s'il devait être l'unique foyer du progrès. Exerçant à Toulouse, E..., dans l'espace de six années a fait aux élèves de cette Faculté de médecine un cours comprenant tout le cycle oto-laryngologique. En 1896, ainsi que le fait remarquer, dans sa préface, le Dr Lubet-Barbon, une première forme était donnée au volume actuel qui fut refondu en 1899, ce qui, en réalité, en fait aujourd'hui une troisième édition.

Ce travail, comprenant treize grandes divisions, embrasse successivement, dans ses descriptions : 1° l'anatomie et la physiologie cliniques; — 2° l'exploration; — 3° les angines aiguës; — 4° les états chroniques; — 5° les affections spécifiques; — 6° les tumeurs; — 7° les rétrécissements; — 8° les

varices; — 9° les névropathies; — 10° les hémorragies et hémostases; — 11° les brûlures; — 12° les corps étrangers, et — 13° les vices de conformation.

Avec un programme aussi vaste, et malgré l'étendue du volume, les questions ne sont, pour la plupart, et ne pouvaient être réellement, que simplement esquissées; néanmoins, comme l'auteur « apporte ses idées personnelles, ses schémas, ses instruments, ses observations, ses figures », son livre est du plus grand intérêt et figurera, avec avantage, à côté des publications similaires qui nous viennent de l'étranger.

Nous n'entreprendrons pas ici une critique de détail de cette œuvre et nous ne retiendrons que la phrase qui la termine à propos de laquelle, au sujet des divisions du voile du palais, E... s'exprime de la façon suivante : « Ajoutons qu'une éducation orthophonétique, chez les sujets intelligents et animés de bonne volonté, a pu parfois remédier en partie aux troubles de la phonation contre lesquels la staphylorraphie et la prothèse étaient restées impuissantes. » Or, nous pouvons calmer les inquiétudes de notre confrère à cet égard, car grâce aux savantes études de phonétique expérimentale de notre collaborateur, M. l'abbé Rousselot, nous sommes maintenant en mesure de triompher sûrement de tous les vices de prononciation et en particulier des troubles de phonation ici considérés auxquels on remédie non pas seulement « parfois » et « en partie », mais bien *toujours* et *totalement*. Deux malades que nous soignons actuellement et dont les observations seront ultérieurement publiées ici-même, un garçon et une fille, opérés : le premier par le Dr Hermann, de Mulhouse, et la seconde par le Dr Quénu, de Paris, sont une preuve évidente de ce que nous avançons. En effet, à peu près inintelligibles au début, ils sont arrivés, après deux mois de traitement, à des résultats qui permettent d'espérer qu'avant peu leur prononciation sera absolument correcte.

Quoi qu'il en soit, le livre d'Escat sera consulté avec profit par tous ceux qui désirent se tenir au courant de notre spécialité, et la lecture leur en sera rendue facile grâce aux soins apportés par les éditeurs dans sa publication.

M. N.

4077. — M. Krieg (K.). **Atlas des maladies du nez** (Ferdinand Enke, *Stuttgart*, 1900). — Aux deux premiers fascicules de ce bel ouvrage qui fait également honneur à l'auteur et à l'éditeur, viennent s'ajouter les livraisons 3 et 4, contenant chacune 5 planches et un texte explicatif en allemand et en anglais. Ces dix planches montrent : l'atrésie, la sténose et les synéchies — la rhinite aiguë, catarrhale, diphtérique et fibrineuse, la rhinite chronique et l'hypertrophie lisse, — l'hypertrophie papillaire et polypoïde des cornets — des polypes pseudo-naso-pharyngiens — l'hypertrophie du septum; — l'atrophie dans les cavités nasales, — la rhinite sèche.

A. Z.-B.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

ÉTUDE ACOUSTIQUE, MUSICALE
ET PHONÉTIQUE
SUR TROIS CHAPITRES DE VITRUVE

La voix, la gamme grecque et l'emploi des résonateurs dans les théâtres.

Le cinquième livre du traité de l'*Architecture* de Vitruve a pour objet la construction des théâtres. Le livre tout entier est rempli d'intérêt pour les archéologues et les humanistes; mais les chapitres III, IV et V méritent de retenir l'attention de tous ceux qui s'occupent d'acoustique, de musique ou de phonétique.

Vitruve nous apprend que les architectes disposaient dans les théâtres des vases d'airain et quelquefois, par économie, des vases de terre dont chacun renforçait une note musicale donnée. Il appelle ces vases *echea* transcrivant ainsi le mot grec ἠχεῖα pluriel de ἠχεῖον qui se laisse traduire assez exactement par le mot français *résonateur*. Les architectes anciens établissaient, en effet, dans le théâtre un système de résonateurs combiné de manière à renforcer l'intensité des notes chantées par les acteurs en scène. Le chapitre V énonce les règles pratiques suivant lesquelles il faut choisir et mettre en place les résonateurs; mais, avec l'esprit de méthode dont il fait toujours preuve, *Vitruve* veut que l'architecte comprenne la raison des règles qu'il applique.

C'est pourquoi, dans le chapitre III et dans le chapitre IV, il donne sommairement une théorie de la formation de la voix et un exposé du système musical grec. Il vaut la peine de les examiner avant d'expliquer l'emploi des résonateurs.

I

Vitruve définit ainsi la voix : « Vox autem est spiritus fluens et aeris actu sensibilis auditui », ce qui peut se traduire : « La voix est un souffle qui, en s'écoulant, met l'air en branle et devient sensible à l'ouïe. » Cette définition de la voix est dans son ensemble conforme à celle qui a été donnée par toutes les écoles philosophiques grecques. La voix est définie par son effet, à savoir une impression perçue par le sens de l'ouïe, et sa cause, à savoir le choc entre l'air s'écoulant de la poitrine et l'air extérieur. On voit que les anciens n'ont pas soupçonné le rôle des cordes vocales dans la production de la voix.

Après avoir ainsi défini la voix, *Vitruve* décrit son mode de transmission : « La voix se transmet par une formation indéfinie de cercles. C'est ainsi que si on jette une pierre dans une eau tranquille, il naît d'innombrables ondes circulaires d'un diamètre croissant, et qui s'éloignent de leur centre jusqu'au moment où les limites du réservoir les arrêteront. Lorsqu'un obstacle se présente les premières ondes refluent et altèrent la forme de celles qui les suivent. De même l'ébranlement de la voix donne naissance à un mouvement circulaire. »

La comparaison que l'on rencontre dans tous nos traités de physique n'est donc pas neuve et *Vitruve* l'énonce avec autant de netteté qu'on l'a jamais fait. Il n'est pas moins précis en marquant une au moins des différences qui existent entre les ondes sonores et les ondes liquides. « Dans l'eau les cercles produits se meuvent dans l'étendue d'un même plan horizontal, la voix non seulement s'étend dans un plan horizontal, mais elle s'élève aussi, par ondulations successives, suivant la direction verticale. »

On a pensé quelquefois qu'en écrivant ces derniers mots : « Vox et in latitudinem progreditur et in altitudinem gradatim scandit » *Vitruve* avait en vue, d'une part la quantité grammaticale (latitudinem), d'autre part l'accent de hauteur (altitudinem), et *Schoell* a compris cette phrase parmi les textes relatifs à l'accent

latin qu'il a recueillis [1]. Il suffit de relire l'ensemble du passage pour voir qu'il n'en est rien. Il est bien vrai cependant, que certains grammairiens anciens ont exprimé une pensée semblable. *Varron* [2] paraphrasant l'aphorisme des stoïciens : La voix est un corps, σῶμα δ'ἐστιν ἡ φωνή, dit en substance : « La voix comme tous les corps a trois dimensions, la longueur, la hauteur et l'épaisseur. La longueur correspond à la quantité, la hauteur correspond à l'accent. L'épaisseur correspond à ce que les Grecs appelaient souffle ténu et souffle épais, πνεῦμα ψιλόν, πνεῦμα δασύ (esprit doux, esprit rude). » La théorie est curieuse assurément, mais il n'y a, dans Vitruve, rien qui y ressemble.

Si les ondes sonores se comportent comme les ondes liquides, il faut donc empêcher le reflux de la voix sur elle-même (resonantia) et, pour cela, éviter les obstacles qui s'opposeraient à sa propagation. L'architecte doit donc disposer son théâtre de telle sorte qu'une droite idéale, normalement tracée du gradin inférieur au gradin supérieur, soit tangente à tous les angles des gradins intermédiaires.

Mais on peut faire mieux encore, dit *Vitruve*, et les anciens en scrutant les arcanes de la nature ont trouvé un moyen de rendre la voix émise par l'acteur plus sonore et plus harmonieuse. C'est l'emploi des vases résonateurs construits et disposés selon les lois de l'harmonique.

Vitruve alors, dans le chapitre IV intitulé *de Harmonica*, expose sommairement le système musical grec d'après les ouvrages d'Aristoxène de Tarente. Il ne pouvait choisir un meilleur guide. *Aristoxène*, disciple d'Aristote, fut un musicien philosophe de la plus haute valeur, ainsi que l'attestent les fragments de ses œuvres qui sont parvenus jusqu'à nous [3]. La première doctrine que Vitruve lui emprunte est relative à la distinction entre la voix parlée et la voix chantée. Elle peut se résumer ainsi : Dans la voix parlée, les variations de hauteur sont continues, dans la voix

1. Schöll. De accentu latino. (*Acta Societatis Philologiæ Lipsiæ*. t. VI.)
2. Varro, ap. Sergium de Acc.
3. Cf. Aristoxenos von Tarent, Melik und rhytmik übersetzt und erlaütert durch R. Westphal. Leipzig, 1883-93.

chantée, elles sont discontinues. Voici, au reste, comment *Vitruve* s'exprime à ce sujet : « Les variations de hauteur de la voix « peuvent s'effectuer de deux manières : dans l'une son mouve- « ment est continu, dans l'autre il est discontinu. Dans le mou- « vement continu, la voix ne s'arrête sur aucune des notes de « l'échelle musicale, ni en aucun autre point de la hauteur, et « les limites entre lesquelles elle se meut ne sont point nettement « apparentes ; car, tous les sons intermédiaires sont sensibles, « comme lorsque dans la conversation nous disons les mots : « sol, lux, flos, mox. De sorte qu'on ne peut fixer ni le point où « elle commence, ni le point où elle s'arrête, car l'oreille ne « perçoit point comment elle a passé d'un ton aigu à un ton « grave ou d'un ton grave à un ton aigu. Dans le mouvement « discontinu, c'est le contraire : lorsqu'elle subit un changement, « la voix est aiguë à un moment et grave à un autre moment, « elle s'arrête sur une note de l'échelle musicale, puis sur une « autre, et faisant ainsi à plusieurs reprises, en montant et en « descendant, elle apparaît aux sens comme inconstante. C'est « ainsi que dans le chant nous modifions notre voix pour pro- « duire une mélodie variée. Elle présente donc des intervalles « déterminés et l'on perçoit son point de départ et son point « d'arrêt sur des notes fixes de l'échelle musicale. Les inter- « valles entre ces notes n'étant pas remplis par les sons inter- « médiaires forment comme des vides. »

Vitruve est resté très fidèle à la pensée d'Aristoxène. Nous pouvons facilement nous en assurer, car nous possédons des fragments étendus du musicien grec relatifs à cette question. Il n'est pas superflu d'en traduire ici un passage très bref et très net : « Nous « disons donc, dit *Aristoxène*, que la voix parlée (φωνὴ λογικὴ) « est continue (συνεχής). En effet, lorsque nous parlons, la « voix varie en hauteur de telle sorte qu'elle semble ne s'arrê- « ter nulle part. Dans la voix que nous nommons discontinue « (διαστηματικὴ) c'est le contraire : elle semble s'arrêter en cer- « tains points et tout le monde appelle cela chanter et non « pas parler. Ainsi dans la parole, nous évitons de *poser* la « voix, ou peut-être c'est l'émotion qui produit nécessaire-

« ment ce phénomène ; dans le chant, au contraire, nous « évitons les variations continues et nous cherchons à *poser* « la voix le plus possible... Il est donc bien établi que le « mouvement continu de la voix est propre à la parole, le mou- « vement discontinu propre au chant[1]. »

En d'autres termes, dans le chant on n'emploie qu'un nombre limité de notes formant un système appelé gamme et réparties à des intervalles fixes sur l'échelle continue des hauteurs ; chaque note a une durée appréciable à l'oreille et l'on passe d'une note à une autre sans faire entendre la multitude infinie des sons intermédiaires.

La parole, au contraire, peut employer tous les sons compris dans l'échelle continue des hauteurs entre les limites de la voix humaine, et lorsqu'elle passe d'une note à une autre plus haute ou plus basse, elle peut suivre toute la série des sons intermédiaires, en ne s'arrêtant sur chacun d'eux qu'un instant d'une durée inappréciable à l'oreille.

Pour employer un langage plus concret, si nous considérons une syllabe parlée, non seulement elle n'est pas articulée sur une seule note, mais la voix en la prononçant peut parcourir une infinité de sons dont aucun, peut-être, ne correspond à une note de la gamme musicale. Notre ouïe ne perçoit ce phénomène qu'en gros et dans sa résultante.

Ainsi comprise, la théorie d'Aristoxène est d'une vérité profonde et, deux mille ans après lui, elle peut être vérifiée et démontrée par la science expérimentale la plus précise.

Il est donc bien impossible de représenter les intonations du langage au moyen de la notation musicale, comme on a parfois voulu le faire. Les efforts tentés dans ce sens[2] sont méritoires, mais d'avance condamnés à l'insuccès. Si l'on veut fixer l'insaisissable musique de la parole humaine, il faut : 1° Trouver le moyen d'enregistrer, à une échelle suffisamment grande, toutes les vibrations de la voix ; — 2° Donner une méthode d'analyse du

1. ARISTOXÈNE. Πρώτη ἁρμονική, ed. Westphal, § 28.
2. PIERSON. Métrique naturelle du langage p. 171, sq ; — STORM. Englische Philologie 2e éd. t. I p. 205 sq ; — BEYER, Französische Phonetik, 2e éd. p. 129 sq.

tracé permettant de déterminer *toutes* les variations de hauteur ; — 3° Imaginer un système de notation qui puisse représenter tous les sons, même ceux qui ne font partie d'aucune gamme musicale, ainsi que leurs variations insensibles et continues. C'est ce que j'ai tâché de faire dans un travail qui a été publié par *La Parole*[1]. L'étude mélodique d'une phrase parlée au moyen de cette méthode, confirme absolument les théorics d'Aristoxène.

II

Après avoir ainsi marqué la différence entre la voix parlée et la voix chantée, *Vitruve* fait connaître le système des sons employés par les Grecs dans le chant et la musique instrumentale. Je vais l'exposer, après lui, en m'aidant au besoin des renseignements qui nous sont fournis par les musiciens grecs dont les œuvres sont parvenues jusqu'à nous[2].

Les Grecs employaient concurremment trois genres musicaux différents, le genre *enharmonique* qu'ils appelaient ἁρμονία, le genre *chromatique* ou χρῶμα, le genre *diatonique* ou διατόνος. C'est le genre diatonique qui se rapproche le plus de la gamme moderne et c'est par lui qu'il convient de commencer cet exposé.

La base du système est le *tétracorde*. Un tétracorde est une suite de quatre notes consécutives dont les deux notes extrêmes sont séparées par un intervalle de deux tons et demi. Les intervalles qui séparent les notes consécutives du tétracorde diatonique sont ainsi répartis : demi-ton, ton, ton. Ainsi, les quatre notes consécutives *mi*, *fa*, *sol*, *la* forment un tétracorde diatonique.

La gamme employée par Vitruve comprend cinq tétracordes. Les deux tétracordes les plus graves que les Grecs appelaient respectivement ὑπάτον et μέσον, se suivent de telle sorte que la dernière note du premier est en même temps la première note du second. Dans chacun de ces tétracordes la note la plus grave est

1. Roudet (L.). Méthode expérimentale pour l'étude de l'accent. (*La Parole* 1899, n° 5.)
2. Cf. Gevaert. Histoire et théorie de la musique dans l'antiquité. Gand, 1875-81. — Rossbach und westphal. Theorie der musischen Künste der Griechen. 3e éd. 1885-89.

appelée ὑπάτη, la seconde παρυπάτη et la troisième λιχανός. On fait suivre ce nom de celui du tétracorde lui-même. La quatrième note du tétracorde ὑπάτων n'a pas besoin d'un nom spécial puisqu'elle est identique à la première note du tétracorde μέσων. La quatrième note du tétracorde μέσων porte le nom de μέση. On peut se représenter ainsi en notation moderne la suite de ces deux tétracordes [1] :

hypate hypaton	*si*$_1$	*hypate meson*	*mi*$_2$
parhypate hypaton	*ut*$_2$	*parhypate meson*	*fa*$_2$
lichanos hypaton	*ré*$_2$	*lichanos meson*	*sol*$_2$
hypate meson	*mi*$_2$	*mese*	*la*$_2$

La *mese* est le point de départ d'un nouveau tétracorde appelé συνημμένον par les Grecs, ce que Vitruve traduit par *conjunctum*. Les notes qui suivent la mese sont appelées τρίτη, παρανήτη et νήτη [2]. Le tétracorde synemmenon est ainsi composé :

mese	*la*$_2$
trite synemmenon	*si* ♭$_2$
paranete synemmenon	*ut*$_3$
nete synemmenon	*ré*$_3$

Si on considère une note supérieure d'un ton à la *mese*, cette note prend le nom de παραμέση et devient le point de départ d'un quatrième tétracorde appelé διεζευγμένον (*disjunctum*) par les Grecs. Les autres notes portent encore les noms de *trite*, *paranete* et *nete*. Le tétracorde *diezeugmenon* est donc ainsi constitué :

---

1. On caractérise par l'indice 2 l'octave qui correspond au médium de la voix masculine. L'octave immédiatement inférieure est désignée par l'indice 1 et les octaves supérieures par les indices 3, 4, etc. Les octaves ut_1-ut_2, ut_2-ut_3, ut_3-nt_4, sont représentés en Allemagne par *C*-*c*, *c*-c_1, c_1-c_2.

2. Les notes grecques tirent leur nom des cordes de la lyre. La lyre avait originairement sept cordes, comprenant deux tétracordes. Les cordes aiguës étaient les plus proches de la poitrine de l'exécutant. On comprend dès lors la dénomination qui fut donnée aux différentes cordes : *hypate* (la corde extrême), *parhypate* (voisine de l'*hypate*), *lichanos* (celle qui se joue avec l'index), *mese* (la corde du milieu), *trite* (la troisième), *paranete* (voisine de la *nete*), *nete* (la dernière).

paramese	si_2
trite diezeugmenon	ut_3
paranete diezeugmenon	$ré_3$
nete diezeugmenon	mi_3

Il faut remarquer qu'il y a deux notes communes aux tétracordes *synemmenon* et *diezeugmenon* :

ut_3 = *paranete synemmenon* = *trite diezeugmenon*
$ré_3$ = *nete synemmenon* = *paranete diezeugmenon*

Il est bon de noter aussi que le tétracorde synemmenon, en introduisant si ♭ dans la gamme permettait un changement de tonalité.

Le cinquième tétracorde est appelé ὑπερβολαῖον (*acutissimum*). Sa première note est identique à la *nete diezeugmenon*, dernière note du tétracorde précédent; les notes suivantes portent le nom de *trite*, *paranete* et *nete*. Le tétracorde *hyperbolaion* est donc ainsi composé :

nete diezeugmenon	mi_3
trite hyperbolaion	fa_3
paranete hyperbolaion	sol_3
nete hyperbolaion	la_3

Pour compléter les cinq tétracordes on ajoute une note inférieure d'un ton à la première du premier tétracorde et qu'on appelle προσλαμβανόμενος.

Ce système comprend dix-huit notes portant des noms différents; mais, comme il y a deux notes communes aux tétracordes *synemmenon* et *diezeugmenon*, nous avons en réalité une échelle de seize notes ou deux octaves qui correspondent à peu près à l'étendue de la voix masculine, c'est-à-dire au registre du ténor ajouté à celui du baryton.

Le tableau suivant, en notation moderne, rendra plus claires les explications que je viens de donner.

TABLEAU DU GENRE DIATONIQUE

Proslambanomenos	
Hypate hypaton	HYPATON
Parhypate hypaton	
Lichanos hypaton	
Hypate meson	
Parhypate meson	MESON
Lichanos meson	
Mese	
Trite synemmenon	SYNEMMENON
Pasanete synemmenon	
Nete synemmenon	
Paramese	DIEZEUGMENON
Trite diezeugmenon	
Paranete diezeugmenon	
Nete diezeugmenon	
Trite hyperbolaion	HYPERBOLAION
Paranete hyperbolaion	
Nete hyperbolaion	

La gamme du genre chromatique et celle du genre enharmonique se composent aussi des cinq tétracordes et du *proslambanomenos* additionnel. Dans chaque tétracorde la somme des intervalles est encore deux tons et demi, mais leur répartition n'est plus la même que dans le genre diatonique.

Dans le genre chromatique les intervalles sont ainsi répartis dans chaque tétracorde : demi-ton, demi-ton, un ton et demi. Par exemple le tétracorde *meson* sera ainsi composé : mi_2, fa_2, fa_2, $fa\sharp_2$, la_2.

Le genre enharmonique employait un intervalle inusité dans la musique moderne, le quart de ton que les Grecs appelaient δίεσις. La répartition des intervalles est la suivante : un quart de ton, un quart de ton deux tons. Ainsi le tétracorte *meson* sera, ainsi composé : mi_2, mi_2 + $^1/_4$ de ton, fa_2, la_2.

Dans le genre chromatique et dans le genre enharmonique les tétracordes étaient disposés de même que dans le genre diatonique et les notes étaient désignées par les mêmes noms suivant leur rang dans le système. Mais il faut remarquer que, dans le genre enharmonique il n'y a aucune note commune aux tétracordes *synemmenon* et *diezeugmenon*, et que dans le genre chromatique, une seule note est commune à ces deux tétracordes, à savoir : la *paramese* si_2 qui est en même temps la *paranete synemmenon*. Entre les limites la_1 - la_3 le genre chromatique comprend donc dix-sept sons différents, tandis que l'enharmonique en comprend dix-huit.

Si on compare les trois genres, on voit que les notes extrêmes de chaque tétracorde leur étaient communes. Ce sont les notes que les Grecs appelaient ἑστῶσες et que *Vitruve* nomme *stantes* par opposition aux autres appelées κινητοί (*vagantes*). « Les notes fixes, dit *Vitruve*, sont celles qui, placées entre les notes mobiles font la liaison des tétracordes et occupent une position invariable et indépendante de la nature de chaque genre. » Et il les énumère avec leurs noms grecs : *proslambanomenos, hypate hypaton, hypate meson, mese, nete synemmenon, paramese, nete diezeugmenon, nete hyperbolaion*; c'est-à-dire en notation moderne : la_1, si_1, mi_2, la_2, $ré_3$, si_2, mi_3, la_3.

Les autres notes sont variables suivant qu'il s'agit du genre diatonique, du genre chromatique ou du genre enharmonique. « C'est ainsi que la *parhypate* est séparée de *l'hypate* par un intervalle d'un quart de ton dans le genre enharmonique, par un intervalle d'un demi ton dans le genre chromatique. La note appelée *lichanos* est séparée de *l'hypate* par un intervalle d'un demi-ton dans le genre enharmonique, d'un ton dans le genre chromatique et d'un ton et demi dans le genre diatonique. »

Bien que *Vitruve* n'en fasse pas la remarque, il faut noter cependant que parmi les notes mobiles, il en est plusieurs qui se rencontrent dans les trois genres sous des noms différents. Ainsi dans les deux tétracordes inférieurs, la *parhypate* du diatonique est identique à la *parhypate* du chromatique et au *lichanos* de l'enharmonique. Dans les trois tétracordes supérieurs la *trite* du diatonique est identique à la *trite* du chromatique et à la *paranete* de l'enharmonique. En somme, sur les seize notes du genre diatonique, il y en a treize qui, sous le même nom ou sous un nom différent trouvent leur place dans chacun des deux autres genres.

Tel est, dans son ensemble un peu complexe, le triple système musical exposé par *Vitruve*. L'architecte romain n'a pas abordé la théorie des différents *modes* musicaux parce qu'elle était sans utilité pour l'objet qu'il se proposait. Mais son exposé de la gamme des trois genres musicaux suffit pour donner une idée de la musique grecque et de ses différences avec la nôtre. On voit que le genre diatonique et même le genre chromatique n'étaient pas très éloignés de notre système moderne. En effet, nous ne sommes pas impuissants à les comprendre et à les apprécier, comme le prouve le plaisir que nous prenons à entendre tel chant d'église ou telle mélodie populaire qui s'y rattachent, comme le prouve encore le succès qui accueillit il y a quelques années l'*hymne à Apollon* gravé sur les murs du « trésor des Athéniens » à Delphes et retrouvé, après deux mille ans, par l'école française d'Athènes. Mais le genre enharmonique s'écarte absolument de nos habitudes musicales telles qu'elles résultent de l'éducation et de l'hérédité. Nous savons cependant qu'un peuple aussi artiste que le peuple grec y

a trouvé un charme auquel les Romains eux-mêmes n'ont pas été insensibles.

« Le genre enharmonique, dit *Vitruve*, est un chef-d'œuvre de l'art, aussi sa mélodie produit l'impression la plus profonde et la plus exquise. Le genre chromatique par sa finesse délicate et le resserrement de ses intervalles est d'un charme plus suave. Quant au diatonique ses intervalles sont plus aisés parce qu'ils sont plus naturels. »

Vitruve termine le chapitre par quelques mots sur les accords. « Les accords que la nature humaine peut moduler et que l'on appelle en grec συμφωνίαι sont au nombre de six : la quarte (δια τεσσάρων), la quinte (διαπέντε), l'octave (διαπάσων), la quarte redoublée (διαπάσων cum διατεσσάρων), la quinte redoublée (διαπάσων cum διαπέντε) et la double octave (δισδιαπάσων). » Il est à noter que ce sont là les seuls accords que les anciens aient reconnu comme consonnants. *Vitruve* dit expressément : « Qu'il s'agisse des sons de la lyre ou de ceux de la voix, on ne peut pas faire d'accords consonnants avec deux notes séparées par un intervalle de tierce, de sixte ou de septième. » Cela montre que les lois de l'harmonie aussi bien que celles de la mélodie sont essentiellement relatives et changeantes.

III

En donnant une théorie sommaire de la musique, *Vitruve* n'avait d'autre but que de mettre l'architecte en état de comprendre les règles relatives à l'emploi des vases métalliques qui doivent renforcer la voix des acteurs. Ces règles sont contenues dans le chapitre V.

Vitruve est très bref sur la manière de construire les vases. Il dit simplement : « Il faut fabriquer des vases d'airain qui, lorsqu'on les frappe, rendent chacun un son déterminé ». Mais il est muet sur la forme et les dimensions des vases, ainsi que sur les principes qui dirigent leur construction. Il faut donc demander aux lois de l'acoustique les renseignements qu'il ne nous fournit point.

Les vases décrits par *Vitruve* sont évidemment ce que les physiciens modernes appellent des *résonateurs*.

On sait qu'un corps élastique transmet toutes les ondes sonores sur le trajet desquelles il se trouve ; mais, qu'en outre il renforce considérablement les mouvements vibratoires correspondant au son unique ou aux divers sons qu'il rend lui-même lorsqu'on le fait vibrer directement. C'est le principe des résonateurs.

Un résonateur est une cavité d'une forme quelconque limitée par des parois rigides et présentant une ouverture de dimensions convenables. La masse d'air contenue dans la cavité transmettra toutes les vibrations sonores qui lui seront communiquées, mais elle renforcera avec une intensité considérable certains sons déterminés. Par exemple, si la cavité est un tuyau fermé, c'est-à-dire un cylindre ouvert à l'une de ses extrémités seulement et dont la longueur est très grande par rapport aux deux autres dimensions, la masse d'air qui y est contenue renforcera un certain son appelé son fondamental, lié à la longueur du tuyau par une relation mathématique connue, et les harmoniques impairs du son fondamental.

Si les trois dimensions de la cavité sont du même ordre de grandeur, comme dans une sphère, un cube, un cylindre court, comme c'était évidemment le cas dans les vases d'airain des théâtres antiques, on constate également le renforcement d'un son fondamental et celui de plusieurs autres sons. Mais ceux-ci sont très éloignés du son fondamental et sont beaucoup moins renforcés que lui, de sorte qu'en pratique on n'a pas à en tenir compte. Quant au son fondamental lui-même, il dépend de plusieurs conditions différentes telles que les dimensions de la cavité, la position, la forme et la grandeur de l'ouverture. La seule loi précise que l'on puisse donner est la suivante qui a été démontrée par la théorie et l'expérience [1] : « Toutes conditions égales d'ailleurs, les masses d'air de toutes formes renforcent des sons dont les nombres de vibrations sont inversement proportionnels à la racine carrée de leurs volumes. »

---

1. Voir Brillouin. *Journal de physique*, 1887, p. 222 sq.

Par exemple, si un vase donné renforce une certaine note la_2 (220 vibrations doubles), dans les mêmes conditions, un vase dont le volume sera quatre fois moindre renforcera la note la_3 (440 vibrations doubles) à l'octave de la première. Les musiciens et les architectes de l'antiquité ne connaissaient certainement pas ces lois, mais ils avaient pu établir par des essais et des tâtonnements les dimensions à donner aux vases pour que ceux-ci pussent renforcer telle ou telle note. Ils savaient d'ailleurs parfaitement que le renforcement était dû, non pas aux parois du vase, mais à la masse d'air qu'il contenait. *Vitruve* dit expressément que la voix est renforcée par l'effet de l'ébranlement qu'elle transmet à la *cavité* de chaque vase (vox... tactu feriens singulorum vasorum cava).

Les vases construits, il faut les placer. *Vitruve* donne d'abord quelques règles générales relatives à leur installation. Chaque vase doit être disposé dans une cellule *ad hoc*, de manière à ne toucher aucune paroi et à avoir au-dessus et autour de lui un espace vide. Le vase doit être placé dans sa cellule l'ouverture tournée vers le bas, et le bord qui est du côté du théâtre est soulevé d'un demi-pied au moyen d'une cale. Cette disposition est destinée à permettre au vase de vibrer plus facilement. D'autre part chaque cellule contenant un vase doit présenter au niveau inférieur du gradin dans lequel elle est ménagée une ouverture longue de deux pieds et haute d'un demi-pied. Cette ouverture met en communication la masse atmosphérique du résonateur avec l'atmosphère du théâtre.

Vitruve indique ensuite en quels points du théâtre il faut placer les vases et quelles notes ils doivent renforcer. L'architecte doit distinguer deux cas suivant la grandeur du théâtre qu'il construit. Si le théâtre est de petites dimensions, l'architecte mène, par le milieu de la hauteur du théâtre, un plan horizontal idéal qui vient couper suivant une demi-circonférence la *cavea*, surface ayant la forme d'un demi-tronc de cône de révolution et sur laquelle sont établis les gradins. Les vases seront disposés à intervalles égaux sur cette demi-circonférence. C'est ainsi du moins, que j'interprète la phrase : « medio altitudinis

transversa regio designetur et in ea tredecim cellae duodecim aequalibus intervallis distantes confornicentur. »

La demi-circonférence est divisée en douze parties égales et en chacun des treize points de division on construit une cellule destinée à renfermer un vase. Il y aura donc treize cellules, une cellule centrale sur l'axe de symétrie du théâtre et six autres placées de part et d'autre sur chaque moitié de la demi-circonférence. *Vitruve* assigne un numéro d'ordre à chaque cellule, la cellule

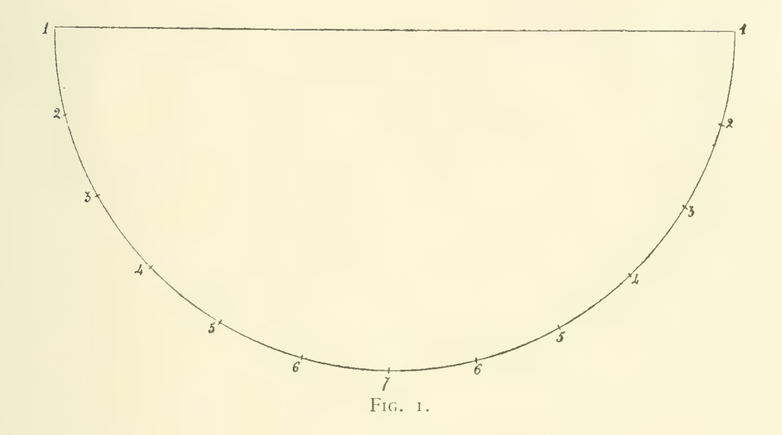


FIG. 1.

centrale porte le n° 7, les cellules placées aux extrémités du diamètre de la dernière circonférenee portent le n° 1, les autres cellules portent les numéros intermédiaires en allant des extrémités au centre, deux cellules symétriques portant le même numéro. (*Fig. 1*).

Les vases n° 1 situés aux extrémités du diamètre renforceront la *note hyperbolaion*, les vases n° 2 la *note diezeugmenon*, les vases n° 3 la *paramese*, les vases n° 4 la *note synemmenos*, les vases n° 5 la *mese*, les vases n° 6 l'*hypate meson*, enfin le vase n° 7 qui est seul sur l'axe de symétrie renforcera l'*hypate hypaton*.

On voit que les sons renforcés sont précisément les sons fixes et communs aux trois genres musicaux.

En employant la notation moderne l'ordre des résonateurs des extrémités au centre sera le suivant : la$_3$ mi$_3$ si$_2$ ré$_3$ la$_2$ mi$_2$ si$_1$.

« Ainsi, dit *Vitruve*, la voix s'écoulant de la scène comme d'un « centre et se portant à la circonférence frappera la cavité de « chaque vase et excitera une résonance correspondante dont le concert accroîtra son intensité ».

Si le théâtre est de plus grandes dimensions, il faut procéder un peu différemment. Les résonateurs seront placés sur trois demi-circonférences déterminées par l'intersection de la *cavea* et de trois plans horizontaux menés respectivement par le premier, le second et le troisième quarts de la hauteur du théâtre (... altitudo dividatur in partes quatuor uti tres efficiantur regiones cellarum transverse designatae). Les résonateurs sont donc disposés en trois étages dont chacun, dit *Vitruve*, est affecté à un des trois genres musicaux (una harmoniae, altera chromatos, tertia diatoni). Dans chaque demi-circonférence on creuse, comme précédemment, treize cellules à intervalles égaux pour renfermer les vases. La demi-circonférence inférieure, destinée à renforcer le genre enharmonique, présente des dispositions semblables à celles du petit théâtre précédemment décrites. En effet, les résonateurs indiqués correspondent à des notes qui se rencontrent nécessairement, dans le genre enharmonique puisqu'elles sont communes aux trois genres.

L'étage intermédiaire contient les résonateurs du genre chromatique. Vitruve est ici moins net sur la disposition des vases. Je le cite textuellement : « In mediana autem parte prima in « extremis cornibus ad chromaticen hyperbolaion habentia soni- « tum ponantur ; in secundis ab his διὰ τεσσάρων ad chromaticen « diezeugmenon ; in tertiis ad chromaticen synemmenon ; in « quartis διὰ τεσσάρων ad chromaticen meson ; in quintis διὰ « τεσσάρων ad chromaticen hypaton, in sextis ad paramesen quod « et ad chromaticen hyperbolaion διὰ πέντε et ad chromaticen « meson διὰ τεσσάρων habent consonantiae communitatem. In « medio nihil est collocandum quod sonituum nulla alia qualitas « in chromatico genere symphoniae consonantiam potest « habere. » Voici comment il faut interpréter ce texte. Les cellules I doivent contenir des vases sonnant une note du tétracorde *hyperbolaion* chromatique faisant un intervalle d'une quinte avec

la *paramese*. La seule note dans ces conditions est la *trite* (fa_3) qui est d'ailleurs identiques à la *trite* du tétracorde diatonique. On en déduit aisément que les cellules 2, 3, 4 et 5 doivent contenir respectivement les vases sonnant les notes suivantes : *trite diezeugmenon*, *trite synemmenon*, *parhypate meson*, *parhypate hypaton*. Les cellules 6 doivent contenir dés vases sonnant la *paramese* ; la cellule 7 doit rester vide. L'ordre des résonateurs en allant des extrémités au centre sera donc le suivant : fa_3, ut_3, sib_2, fa_2, ut_2, $si._2$

L'étage supérieur est réservé aux résonateurs du genre diatonique. *Vitruve* indique ainsi la disposition des vases : « In « summa vero divisione et regione cellarum, in cornibus primis « ad diatono hyperbolaion fabricata vasa sonitu ponantur ; in « secundis διὰ τεσσάρων ad diatonon diezeugmenon ; tertiis ad « diatonon synemmenon, quartis διὰ τεσσάρων ad diatonon « meson ; quintis διὰ τεσσάρων ad diatonon hypaton ; sextis διὰ « τεσσάρων ad proslambanomenon in medio ad meson quod et ad « proslambanomenon διὰ πάσων et ad diatonon hypaton διὰ « πέντε habet symphoniarum commusnitates ». La cellule 7 con- « tient donc un vase sonnant la *mese* ; les cellules 6 contiennent « des vases sonnant la *proslambanomenos*. Les cellules 5 doivent contenir des vases sonnant une note du tétracorde *hypaton* diatonique à la quinte de la mese. La seule note dans ces conditions est le *lichanos hypaton*. On en déduit facilement les notes des vases qui doivent occuper les cellules 1, 2, 3 et 4, et qui sont : la *paranete hyperbolaion*, la *paranete diezeugmenon*, la *paranete synemmenon* et le *lichanos meson*. L'ordre des résonateurs sera donc le suivant en allant des extrémités au centre : sol_3 $ré_3$ ut_3 sol_2 $ré_2$ la_1 la_2.

Le tableau suivant représente la disposition des vases dans les trois étages.

1	2	3	4	5	6	7	6	5	4	3	2	1
sol_3	$ré_3$	ut_3	sol_2	$ré_2$	la_1	la_2	la_1	$ré_2$	sol_2	ut_3	$ré_3$	sol_3
fa_3	ut_3	si b_2	fa_2	ut_2	si_2		si_2	ut_2	fa_2	si b_2	ut_3	fa_3
la_3	mi_3	si_2	$ré_3$	la_2	mi_2	si_1	mi_2	la_2	$ré_3$	si_2	mi_3	la_3

On voit qu'il y avait trente-huit résonateurs correspondant à seize notes différentes. Un seul résonateur renforçait l'*hypate hypaton* (si_1). Il y en avait trois pour la *mese* (la_2), quatre pour la *trite diezeugmenon* (ut_3) et la *paranete diezeugmenon* ($ré_3$) qui, on l'a vu, étaient identiques à la *paranete* et à la *nete synemmenon*. Il y avait deux vases pour chacune des autres notes.

D'après *Vitruve*, l'étage inférieur était affecté au genre enharmonique, l'étage intermédiaire au genre chromatique et l'étage supérieur au genre diatonique. En réalité, il n'en est pas ainsi. Tout d'abord, on peut considérer les vases des trois étages comme formant un système unique renforçant les seize notes du genre diatonique. D'autre part, j'ai déjà dit que treize notes sur les dix-sept du genre chromatique et treize sur les dix-huit du genre enharmonique se rencontrent parmi les seize notes de la gamme diatonique. Elles ont donc, par suite, des résonateurs qui leur correspondent. Ces notes sont les huit notes que Vitruve a appelées *fixes*, et dont les résonateurs sont tous à l'étage inférieur, sauf celui du *proslambanomenos* qui est à l'étage supérieur, et en outre, les notes qui occupent le second rang dans chaque tétracorde diatonique et dont les résonateurs se trouvent à l'étage intermédiaire.

On peut chercher à se rendre compte des dimensions relatives des *echea* en se fondant sur la loi physique que j'ai déjà citée. On voit ainsi que le volume du plus grand vase correspondant au *proslambanomenos* (la_1) devrait être seize fois plus grand que celui du plus petit vase correspondant à la *nete hyperbolaion* (la_3) et quatre fois plus grand que celui du vase correspondant à la *mese* (la_2). Il est facile d'étendre le calcul à tous les autres vases.

Quant aux dimensions absolues des résonateurs, il est difficile

de les déterminer, car nous ignorons la forme et la grandeur de leur ouverture. Je citerai seulement quelques chiffres pour fixer les idées. Un résonateur, construit par M. Kœnig, ayant la forme d'un cylindre de 11 centimètres de diamètre intérieur et de hauteur égale, avec une ouverture rectangulaire de $11^{cm} \times 2^{cm}$ renforce le la_3 de 440 vibrations doubles qui ne doit pas être très éloigné de la *nete hyperbolaion*. Il faut toutefois se rappeler que le côté du vase qui regarde la scène doit être soulevé d'au moins un demi-pied par une cale. Pour qu'un vase puisse se tenir en équilibre dans cette position, il faut qu'en un point au moins de sa hauteur son diamètre atteigne de 20 à 25 centimètres. Cela ne fait pas difficulté pour les grands vases renforçant les notes graves. Quant aux plus petits vases, on peut vérifier qu'il est possible de leur donner une forme renflée ou lenticulaire telle que leur diamètre ait la grandeur voulue et qu'en même temps leur capacité soit assez petite pour renforcer les notes supérieures de la gamme.

Il est regrettable que les fouilles pratiquées jusqu'à présent dans les théâtres antiques n'aient pu mettre au jour aucun résonateur. Il aurait été intéressant d'en faire l'étude acoustique et on aurait probablement pu en déduire la hauteur exacte du diapason grec. Mais, à défaut de vases, plusieurs théâtres présentent encore les cellules où ils devaient être placés. Les plus connus sont ceux de Tauromenium, aujourd'hui Taormina en Sicile, et d'Aizani dans l'ancienne Phrygie.

Vitruve nous apprend, d'ailleurs, que les vases n'étaient pas en usage dans tous les théâtres. A Rome, en particulier, les théâtres construits en planches étaient suffisamment sonores. « Mais les vases, ajoute *Vitruve*, deviennent nécessaires dès qu'on « emploie dans la construction des matériaux moins élastiques, « tels que ciment, pierre ou marbre, et si l'on n'en peut citer « aucun exemple à Rome, l'emploi des résonateurs est très fré- « quent dans le reste de l'Italie et en Grèce... Il est même arrivé « que des architectes ingénieux ayant à construire des théâtres « dans de petites villes ont, par économie, remplacé les vases « d'airain par des vases de terre de même résonance et en ont « tiré d'excellents effets. »

C'est ainsi que *Vitruve* termine l'exposé d'un système ingénieusement conçu, parfaitement ordonné et bien plus clair qu'on ne le croirait de prime abord. Quelle était l'efficacité réelle des résonateurs ? Une comparaison expérimentale permettrait seule de répondre avec certitude à cette question, mais, d'après la théorie, les *echea* devaient avoir un effet favorable sur l'acoustique du théâtre, puisqu'ils renforçaient à peu près toutes les notes de la voix *chantée*. Quant à la voix parlée, en vertu de la doctrine même d'Aristoxène que j'ai exposée et dont j'ai fait voir la vérité, ce n'est que par hasard et pendant une durée inappréciable qu'elle se trouvait renforcée. Quoi qu'il en soit, l'emploi des résonateurs survécut à l'antiquité et la tradition s'en transmit aux architectes du moyen âge. On trouve en effet dans maintes églises de cette époque, en France, en Russie et jusque dans les pays scandinaves, des vases de terre disposés dans la voûte, au sommet des colonnes ou dans les parois et qui semblent n'avoir d'autre objet que de remplir le rôle que jouaient les *echea* dans les théâtres antiques [1]. Il est à souhaiter que quelque chercheur étudie leurs résonances afin d'établir s'ils sont choisis au hasard ou s'ils forment un système analogue à celui que Vitruve a décrit. La science positive doit, sans doute, avoir les yeux tournés vers l'avenir, mais elle trouve quelquefois profit à jeter un regard sur le passé.

Léonce ROUDET.

1. Cf. VIOLLET-LE-DUC. Dictionnaire de l'Architecture française au moyen âge, t. VII, p 471, article *Pot*.

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

DE

PHONÉTIQUE ITALIENNE

(*Suite*[1])

VI

j et w consonnes.

J

A

Le palais artificiel accuse une différence considérable entre les articulations de *i* [*eri*] (fig. 142) et *i* [*o*]. La dernière est beaucoup plus fermée au centre du palais, et elle est en même temps moins avancée sur les côtés vers la partie antérieure. Ceci ne peut pas être l'effet d'une différence entre *i fermé* et *i moyen*, car dans ces deux voyelles un moindre avancement sur les côtés est accompagné d'une fermeture moins accusée au centre et inversement. Puisque l'articulation de *i* [*eri*] est moins resserrée au centre et plus avancée sur les côtés, nous n'avons évidemment affaire à aucune des deux variétés de *i*.

---

1. V. *La Parole*, nos 7, 8, 11 et 12, 1900. 1, 1901.

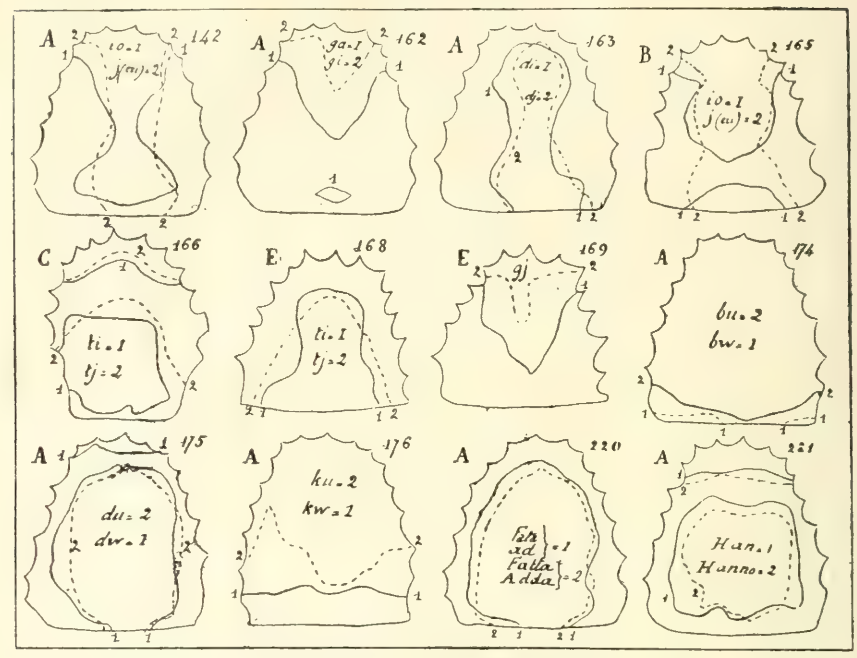


Fig. 142, 162, 163, 165, 166, 168, 169, 174-176, 220, 221.

L'étude du souffle de *eri* (fig. 143) et de *ieri* (fig. 144) montre que les vibrations laryngiennes commencent au même moment.

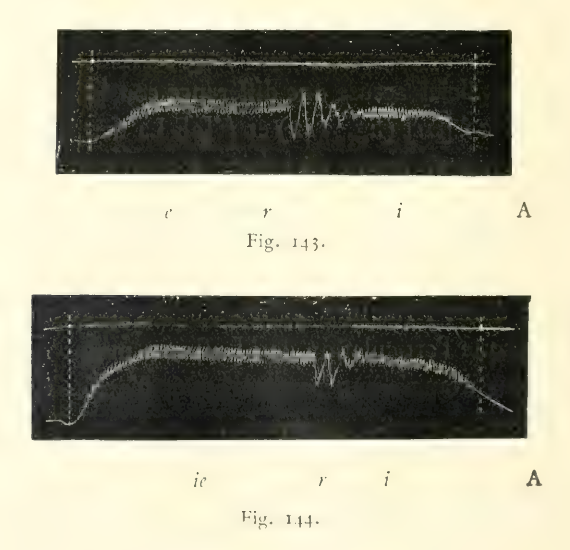


Fig. 143.

Fig. 144.

Mais pour *eri* les vibrations dans le souffle atteignent leur plus grande amplitude presqu'au moment même où commence la parole, tandis que dans *ieri* il est évident qu'une articulation très fermée ne leur permet pas d'atteindre toute leur amplitude. Ces faits montrent des différences qui apparaissent plus nettement en étudiant ce son en combinaison avec d'autres consonnes.

La comparaison du souffle pour *pena* (fig. 31) et *piena* (fig. 145) montre que dans le dernier cas l'explosion est suivie

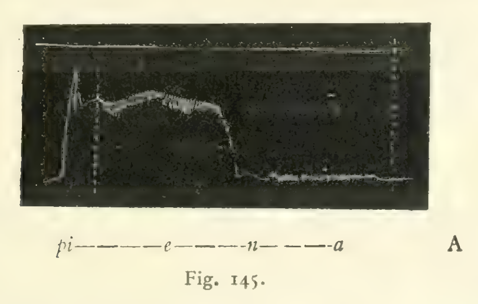


Fig. 145.

d'un excès d'air sourd, qui manque presque entièrement dans le premier. L'articulation qui donne son caractère propre à cet air se fait voir dans le tracé de *pie* [*no*] (fig. 146) qui peut se comparer avec celui de *pia* [1] (fig. 147). La position avancée du

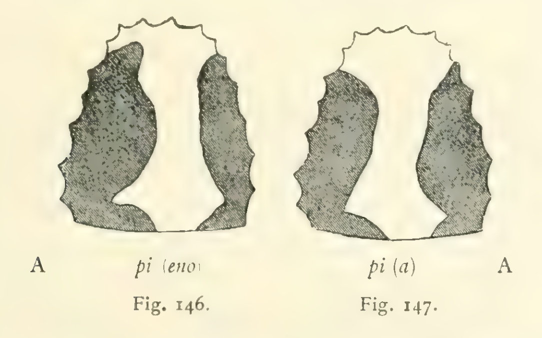


Fig. 146.   Fig. 147.

premier exemple contraste avec celle de *pia*, où *i* est la variété fermée et ainsi la voyelle la plus avancée de la série antérieure. Ce fait, pris concurremment avec la surdité, accuse l'existence

1. Une diphtongue décroissante.

de la fricative médio-palatale *j*, que d'ailleurs l'oreille saisit très distinctement.

Les tracés de *fango* (fig. 148) et de *fianco* (fig. 149) indiquent

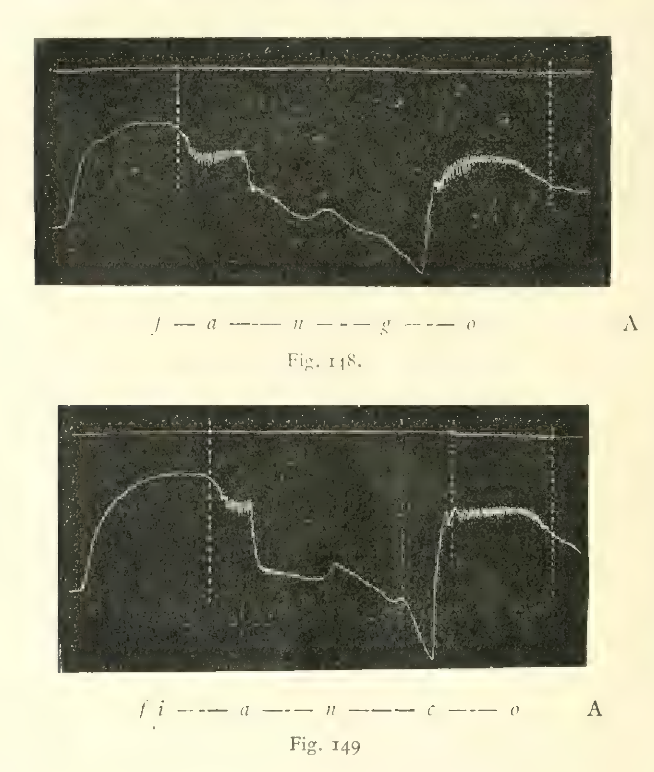
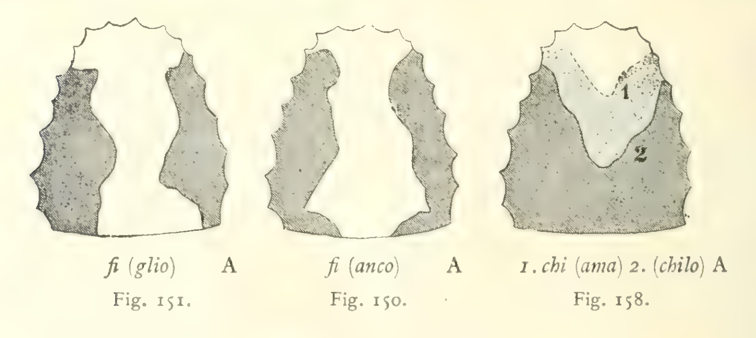


Fig. 148.

Fig. 149

le même excès de surdité pour le dernier, accompagné sur le palais artificiel par la même différence d'articulation que montrent les tracés de *fia*[*nco*] (fig. 150) et de *fi*[*glio*] (fig. 151)



fi (*glio*) A
Fig. 151.

fi (*anco*) A
Fig. 150.

1. *chi* (*ama*) 2. (*chilo*) A
Fig. 158.

Ce sont là toujours des dissyllabes paroxytons. Dans *affiorato* (fig. 152), *j* se montre dans une syllabe médiale atone, et dans

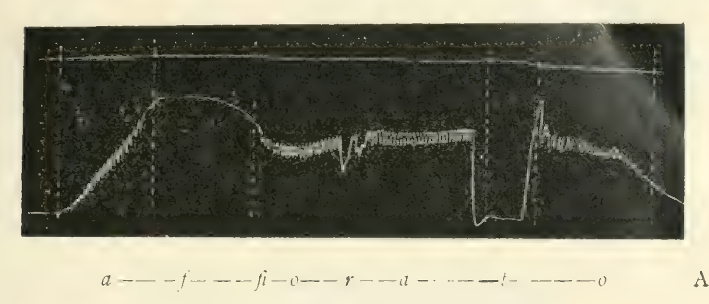


Fig. 152.

altiene (fig. 153) dans une syllabe médiale tonique. Les deux cas montrent l'influence des consonnes doubles.

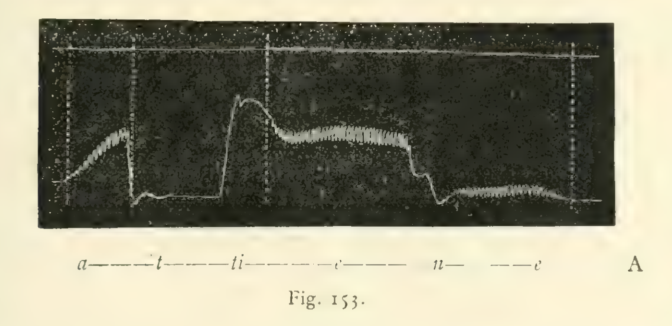
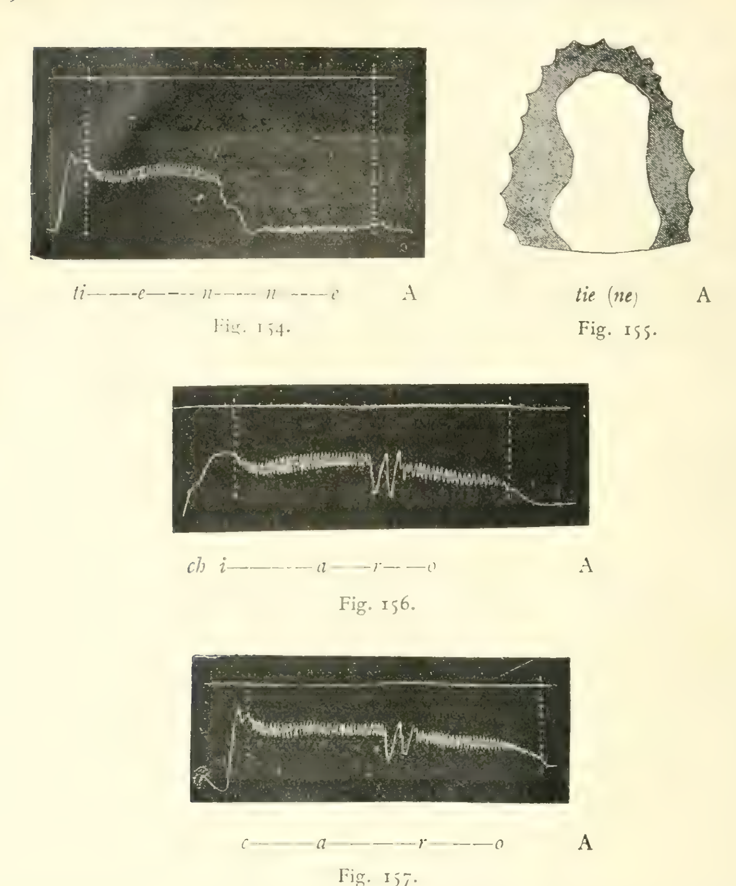


Fig. 153.

Puisque l'articulation principale des consonnes qui précèdent est sur les lèvres, il n'existe aucune modification sensible sur le palais due à la combinaison de l'initiale avec *j*. Mais, dans le cas des autres occlusives, ceci n'est plus vrai. Plus la position articulatoire de la consonne s'approche de celle de *j*, plus les deux sons s'unissent intimement. Ceci se constate dans *tiene* (fig. 154), qu'on peut comparer avec *piena* (fig. 145).

Le tracé sur le palais montre que les articulations des deux sons se rapprochent davantage dans *tie*[*ne*] (fig. 155).

La fusion est encore plus intime dans le souffle pour *chiaro* (fig. 156), auquel on peut comparer *caro* (fig. 157). Sur les palais elle est complète comme on le verra dans la figure 158,



ti——e——n—— n ——e A

Fig. 154.

tie (ne) A

Fig. 155.

ch i————a——r——o A

Fig. 156.

c——a————r——o A

Fig. 157.

où la ligne 1 marque l'articulation de *chi*[*ama*] et la ligne 2 celle de *chi*[*lo*].

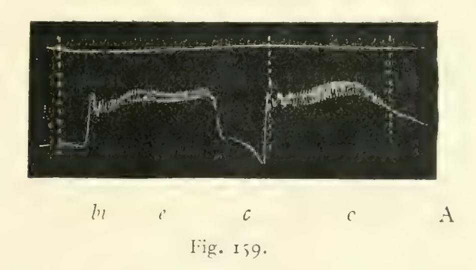
Entre les articulations de *t* et de *k* se place celle de *ĉ* que j'ai déjà étudiée. Il ne faut que comparer le tracé de *tie*[*ne*] (fig. 155) avec celui de *cie*[*lo*] (fig. 65) ou plutôt celui de *ce* [*ce*] (fig. 66) pour voir que les articulations sont identiques, en ce qui concerne le *j* palatal. Dans le souffle, c'est *chia*[*ro*] (fig. 156) et *ce* [*ce*] fig. 67) qui se ressemblent le plus. Ce qui montre que la fusion de *ĉ* et de *j* est plus complète que celle de *t* et de *j*. Mais la qualité composée du son subsiste toujours,

Jusqu'à présent j'ai étudié *j* en combinaison avec la sourde par l'influence de laquelle li est aussi devenu sourd. Est-ce que

cette surdité se maintient pendant toute la durée de *j* ? La comparaison des voyelles toniques dans chaque couple de mots *pena* (fig. 31), *piena* (fig. 145); *fango* (fig. 148), *fianco* (fig. 149) ; *caro* (fig. 157), *chiaro* (fig. 156) montre que, quand *j* précède les voyelles, les vibrations laryngiennes n'occupent jamais une plus grande partie de la syllabe initiale que quand il n'est pas présent. A vrai dire la qualité vocalique dans le souffle paraît souvent plus courte quand *j* fait partie de la syllabe.

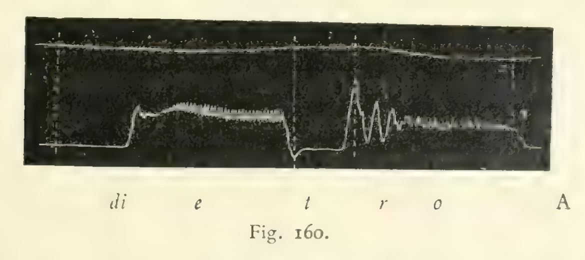
Quand *j* s'unit à une initiale sonore, les mêmes phénomènes se voient. Sur le palais artificiel, sauf dans le cas de *d*, rien de nouveau ne se présente, les relations articulatoires étant les mêmes dans les sonores que dans les sourdes. Les tracés de *n* et de *l* en combinaison avec *j* sont représentés par les figures 137 et 130, où les relations entre ces sons et les mouillées sont étudiées.

Dans le souffle, le fait principal est l'affaiblissement de l'explosion de la sonore, comme dans *bieco* (fig. 159). Comme d'ailleurs les occlusives non suivies de *j* ont une explosion assez forte, cet affaiblissement est d'autant plus caractéristique. Comme on l'a constaté pour les sourdes, l'explosion va en s'affaiblissant à mesure que les positions des deux articulations se rapprochent. Dans *dietro* (fig. 160) ce fait s'accentue encore et dans



bi e c o A

Fig. 159.



di e t r o A

Fig. 160.

ghiaccio (fig. 80), il n'y a plus d'explosion. Cette dernière combinaison peut se comparer avec *vieto* (fig. 161) où la fricative est même plus forte.

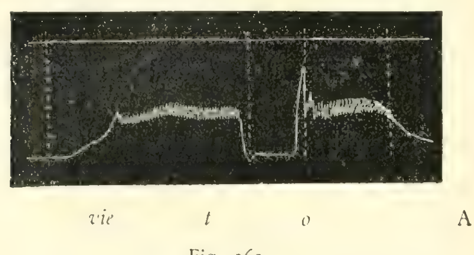


Fig. 161.

Pour compléter l'étude de *j* sonore, il faut faire la comparaison entre *g*[*ente*] (fig. 79) et *c*[*ece*] (fig. 66), où la présence de *j* est indiscutable. Dans *gente* (fig. 69), l'explosion est un peu plus forte que dans *ghiaccio* (fig. 80), ce qui indique une fusion moins complète.

Puisque la palatale *j* se trouve en combinaison avec d'autres consonnes, il est bon d'étudier une tendance possible vers la mouillure.

Dans d'autres prononciations, telles que celles de *B* et de *D*, où il ne s'agit pas de cette tendance, l'articulation de *kj* est toujours plus reculée au centre que celle de *ki*, ce qu'on attend d'ailleurs. Ce fait ne se rencontre pas chez *A*; la figure 158 montre l'articulation de *chi*[*ama*] fort avancée sur celle de *chi*[*lo*], et incontestablement mouillée. Même cette mouillure de *kj* était si constante, que je n'ai pu obtenir un seul tracé des sons élémentaires *k*+*j*.

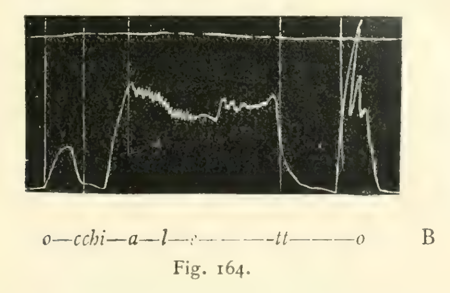
Cela est vrai aussi de *gj*. Bien que *gi* soit sensiblement avancé, le tracé de *ghi*[*era*] (fig. 162) ne laisse aucun doute.

Un tracé intéressant est celui de *die*[*tro*] (fig. 163), où l'articulation a déjà avancé vers la mouillure sans toutefois y arriver. On appréciera le degré de fermeture en le comparant avec *di*.

B

La surdité de *j* n'existe pas pour *B*. Les vibrations laryngiennes

commencent pendant l'explosion des occlusives sourdes, plutôt vers la fin, comme le montre le tracé de *occhialetto* (fig. 164).



o—cchi—a—l—e———tt———o B

Fig. 164.

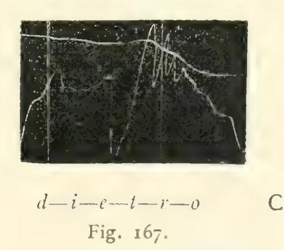
Sur le palais artificiel les distinctions sont les mêmes que pour *A*, (cf. *li* (fig. 107) et *li*[*eto*] (fig. 131), *ni* (fig. 123) et *ni*[*ente*] (fig. 139); mais la mouillure ne se trouve jamais. En conséquence, les tracés de *kj* et *gj* sont plus reculés au centre que ceux de *ki* et *gi*. Car la distinction entre *i* et *j* montre bien dans la figure 165, où la ligne 1 indique le tracé de *i*[*o*], et la ligne 2 celui de *i*[*eri*].

C

La distinction entre la voyelle et la consonne est constante dans le parler de *C*. Je cite *ti* (1) et *ti*[*ene*] (2) (fig. 166), comme un exemple de l'articulation plus ouverte de *j* dans ce sujet.

La mouillure n'existe jamais.

La consonne *j* est toujours sourde après une autre sourde.



d—i—e—t—r—o C

Fig. 167.

Mais ce qui est plus frappant, cette surdité persiste même après une sonore (faible chez *C*) et communique sa qualité à cette dernière. Ainsi dans *dietro* (fig. 167), les vibrations laryngiennes

n'apparaissent dans le souffle que pour *e*, et de même dans *lieto*. Dans *bieco* (fig. 61) l'explosion seule est sourde, car *j* ne s'assimile pas aussi bien à la labiale qu'à la linguale.

D

Le *j* palatal existe dans les mêmes conditions que dans les autres parlers. Il n'y a jamais de mouillure.

E

La relation entre *i* et *j* est la même que pour *A* et *B*. En étudiant *č* (p. 6) on a constaté la faiblesse apparente de *j*, mais la comparaison avec *či* montre que les deux articulations sont relâchées chez ce sujet. Maintenant le tracé de *tie*[*ne*] (fig. 168) permet de constater le même fait, et indique la probabilité de la présence de *j* dans *č*. Les figures 135 et 141 montrent la même articulation de *j* dans *lie*[*to*] et *nie*[*nte*].

Dans ce parler la mouillure n'est pas indiquée pour *kj*, mais le relâchement pour la variété sonore l'amène, et dans *ghi*[*accio*] (fig. 169) elle est très distinctement accusée.

Dans le souffle on trouve de temps en temps un *j* qui est sourd en partie, mais cela est très rare. Dans le plus grand nombre des cas, il est entièrement sonore, mais son influence retarde un peu l'apparition des vibrations laryngiennes. En général, elles commencent avec l'explosion dans ce parler, mais quand *j* la suit elles apparaissent vers la fin.

F

Cette prononciation correspond à celle de *A* en ce qui concerne le souffle. Les seules différences sont dans les mots *appianare* et *attiene* où le *j* est sonore.

G

La surdité de *j* est portée à l'excès dans ce parler, et elle est même plus forte que dans *poderi* (fig. 32).

J existe aussi comme médiale, et dans cette position on n'en a pas rendu compte d'une manière satisfaisante. Car, puisque la lettre dont on s'est servi pour indiquer ce son est ordinairement *i*, on a cru que le son même était une voyelle. L'orthographe qui convient, *j*, est déclarée archaïque par Petrocchi[1]

Ainsi l'orthographe *Troja* est vieillie, et on devrait écrire *Troia*. Ce changement ne paraît pas être d'accord avec les faits. La figure 170 montre ce mot prononcé par *F* d'une manière très

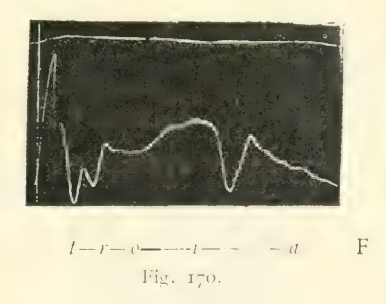


Fig. 170.

nette. Après les roulements de *r*, la voyelle *o* se change en une voyelle plus formée et d'une articulation très distincte qui est *i moyen*. Entre cette voyelle et la finale *a* se trouve une articulation très resserrée et qui empêche la libre sortie de l'air. Ce son est *j*, et le mot prononcé par *F* est *troija* (cf. le français « *voijõ* »).

On ne rencontre pas les mêmes détails dans ce mot prononcé par *E* (fig. 171) et par *B*, et la voyelle intermédiaire *i* manque.

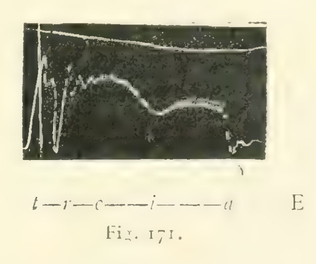


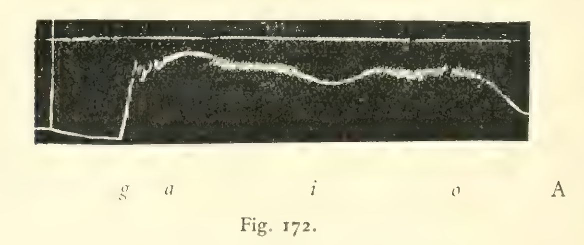
Fig. 171.

L'abaissement du levier toutefois est notable et accuse *j*; la prononciation alors est *troja* dans les deux cas.

---

1. *Dizionario della Lingua Italiana* J.

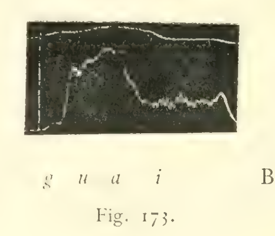
Dans *gaio* (fig. 172) le même phénomène se constate ; l'indication de *j* est claire, ce qui donne la prononciation *gajo*.



g a i o A

Fig. 172.

Guai (fig. 173) accuse *j* dans une autre position, entre deux voyelles dont une est *i*, et où d'ailleurs il est très commun. Le changement ne se fait pas simplement de la voyelle ouverte à



g u a i B

Fig. 173.

la fermée, ou vice-versa. Mais une articulation très fermée s'intercale entre les deux, et la prononciation devient *gwaji*.

Poi (fig. 179) et *puoi* (fig. 178) le montrent aussi très nettement, et la prononciation est *poji* et *pwoji*. D'autres exemples de la même prononciation sont *prijore* (*priore*, *B*), *spija* (*spia*, *B*), *introjarsi* (*B* et *F*), *spjare* (*E*) ; ce dernier exemple est une particularité personnelle.

Zio (fig. 92 et 93) montre la même tendance quand *i* précède l'autre voyelle. Mais dans ces deux cas, l'articulation n'est pas assez fermée pour empêcher la sortie des vibrations, mais assez pour les rendre plus intenses, comme le montre le déplacement du levier dans le sens supérieur. Cette action peut se comparer à celle déjà notée pour *r* (p. 88).

W

A

Articulation.

Puisque cette consonne est en général sous-palatale ou peu s'en faut, on doit l'étudier dans son influence sur d'autres articulations, comme par exemple dans la figure 174, où la ligne 1 indique la limite de *buo*[*no*], et 2 celle de *bu*[*co*]. Dans ce parler *o* et *u* ont une position articulatoire très proche l'une de l'autre (fig. 4 et 5) et qui correspond très bien à celle de *bu* (fig. 174). Malgré cela, l'articulation de *buo* arrive à peine au bord du palais dur.

Dans *duò*[*mo*] (fig. 175), l'occlusion de *d* est reculée par l'action de *w*, qui se fait voir aussi sur les côtés. Cela ne se produit pas pour *t*.

L'action de *w* est très bien montrée dans le cas de *k* (fig. 176), où la présence de *w* fait que l'articulation de *a* se porte, en arrière de la position de *ca*[*po*] (2), à celle de *qua*[*ndo*] (1). La différence principale est sur les côtés ; au centre où se trouve la vraie articulation de *k*, les tracés se rapprochent beaucoup.

Pression labiale.

La fricative *w* est, comme la voyelle avec laquelle on la confond trop souvent, une bilabiale sous-palatale, et la distinction entre les deux est très sensible aux lèvres.

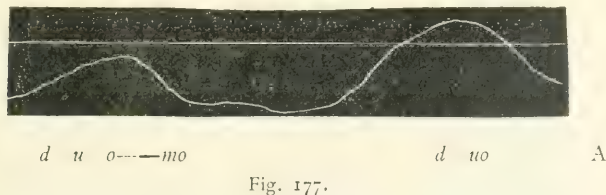


Fig. 177.

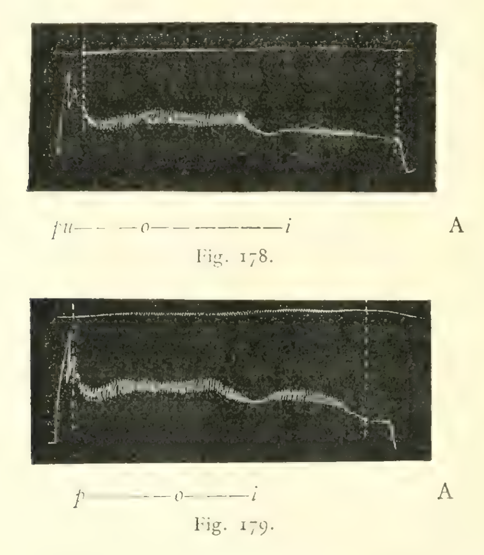
L'ampoule 3 appuyée contre les lèvres pendant la prononciation des mots *duomo* et *duo* donne les résultats montrés dans la

figure 177. Les lèvres s'avancent toujours plus pour *duo* que pour *duomo*, et la différence est grande.

La distinction paraît ne pas s'étendre à l'ouverture des lèvres en ce qui concerne leur forme arrondie. Les ampoules 1 et 2 donnaient des résultats très irréguliers.

Souffle et larynx.

Dans le souffle, *w* qui suit une consonne sourde, devient sourde. Cela se montre par la comparaison de *puoi* (fig. 178) et *poi* (fig. 179), qui accusent en outre l'identité de la durée de



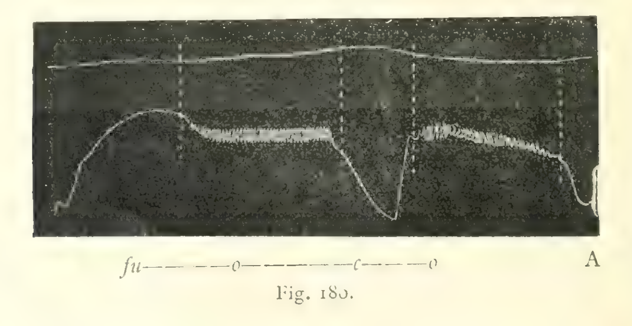
fu— — —*o*— — ——*i* A

Fig. 178.

p — — —*o*— ——*i* A

Fig. 179.

la voyelle *o*, ce qui prouve, de plus, la surdité complète de *w*. *Fuoco* (fig. 180) et *quinto* (fig. 181) montrent cette consonne



fu— — —*o*— — — —*c*— — —*o* A

Fig. 180.

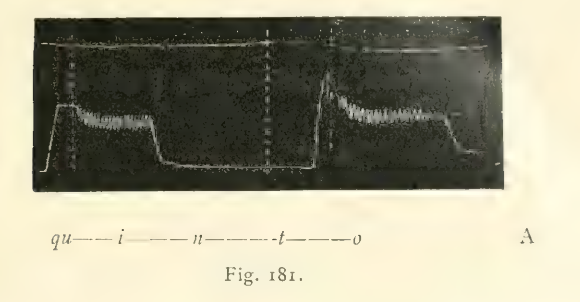


Fig. 181.

dans d'autres mots. Dans le cas de *quinto*, l'affaiblissement de l'explosion se fait voir, comme pour *j*, et cela est notable aussi pour les sonores (cf. *guido*, fig. 182). Le tracé de *vuoto* (fig. 183) montre l'action en combinaison avec la fricative sonore.

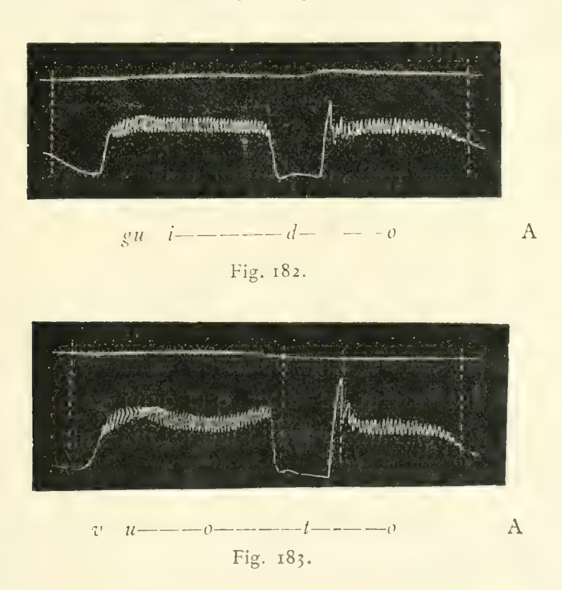


Fig. 182.

Fig. 183.

B

W n'est pas sourd dans le parler de *B*, et ce n'est que dans le cas de *quinto* que les vibrations sont retardées jusqu'à la fin de l'explosion. *Guai* (fig. 173) donne un bel exemple de la courte durée de ce son, due en grande partie au fait que les lèvres sont

déjà avancées et arrondies pendant l'occlusion de la consonne qui le précède.

Sur le palais artificiel, la différence qui résulte de l'introduction de *w* est très légère.

C

Dans ce parler la surdité devient très frappante, comme toujours. Cela amène à une prononciation qu'il faut noter dans *coagulare* (fig. 60), où *o* devient sourd après *c*, et ainsi forme une fricative sourde bilabiale, qu'on distingue à peine de *w*.

E

La prononciation de *E* ressemble à celle de *B*, et ne présente aucune particularité.

F

La surdité existe toujours pour *w*, mais pas aussi forte que dans la prononciation de *j*.

Remarque.

Dans tous les cas où nous pouvons observer *j* et *w*, ils sont atones. Il est intéressant de noter que dans cette position ils représentent non pas une voyelle latine, mais une consonne ou un son intercalé entre la consonne et la voyelle latine brève. Les mots déjà étudiés en fournissent des exemples : *plenum-pieno*, *florem-fiore*, *clarum-chiaro*, *oc[u]lum-occhio*, *vetum-vieto*, *tenet-tiene*. Pour *w*, *domum-duomo*, *bonum-buono*, *focum-fuoco*.

Sauf quelques rares exceptions (*qui*-kwi), *j* et *w* ne paraissent donc pas avoir jamais été des voyelles. Consonnes en latin, consonnes dans l'italien d'aujourd'hui, il est peu probable qu'ils aient jamais pu être voyelles pures.

VII

Diphtongues.

Puisque les phonéticiens ne sont pas d'accord sur la définition du mot *diphtongue*, il faut d'abord que j'explique le sens que je lui donne. Une diphtongue est une combinaison de deux voyelles *pures*, dont l'une reçoit un accent plus énergique que l'autre. (Je me sers de l'étude de l'accent parce que mes moyens d'expérimentation ne me permettaient pas une étude de la hauteur et de l'intensité). Les quelques cas qui ne rentrent pas dans cette définition sont dus à une cause que nous étudierons.

Les voyelles doivent être *pures*, il ne saurait donc y avoir de diphtongues croissantes avec *i* ou *u* comme élément initial car on a vu que les sons transcrits par ces deux lettres sont des consonnes partout où ils n'ont pas la valeur syllabique et où ils précèdent d'autres voyelles qui la possèdent.

Une des voyelles doit recevoir un accent plus énergique que l'autre. Ce renforcement de l'accent d'une des voyelles est toujours dû, en italien, à l'accent du mot. Cela écarte les combinaisons de deux voyelles dont ni l'une ni l'autre ne portent l'accent du mot. Ainsi dans *pauroso*, *paesano* et *poesia*, *au*, *ae* et *oe* sont dissyllabiques parce que aucun des deux éléments n'est plus fort que l'autre. [Il faut écarter toujours *j* qui est consonne et qui reste consonne. Par exemple *pjeno* (pieno) en combinaison conserve la consonne et on dirait *pjenamente* (pienamente)]. Cette conception est appuyée par le fait que le français qui n'a pas d'accent tonique médial, n'a pas de diphtongues[1].

Les cas où cette règle paraît inadmissible sont ceux où les voyelles *i* ou *u* conservent leur qualité pure et précèdent la voyelle tonique. Mais alors un phénomène intéressant se produit qui fait rentrer ce cas dans la règle. La prononciation devient

---

1. Cf. Dictionnaire général de la langue française. Hatzfeld, Darmesteter, Thomas, Delagrave, p. XXVII.

dissyllabique ou bien *j* ou *w* se substitue à la première voyelle.

Il en est ainsi quand *i* ou *u* remplacent des voyelles latines, sauf dans la combinaison latine *qu*. Considérons par exemple les deux mots *via* et *spia*, tous les deux renfermant des diphtongues décroissantes. Dans les dérivés de *via*, tels *viale*, *viatico*, *viaggio*, l'accent tonique frappe *a* dans chaque mot. Mais, puisque *i* a été tonique dans le simple *via*, il conserve sa qualité vocalique dans le dérivé; sinon il deviendrait *j*, ce que le sentiment qui persiste de la voyelle ne permettrait pas. D'autre part *a* reçoit l'accent tonique du mot, et il en résulte que *ia* n'est pas une diphtongue, mais est prononcé comme dissyllabe. De la même façon, *spia* forme *spiare*, où *ia* est également dissyllabique[1], tandis que *spiáno* n'est même pas une diphtongue, puisque dans ce mot *i*=*j*.

Un exemple du même phénomène pour *u* se rencontre dans *duetto* dérivé de *due*. Il est à noter que la voyelle persiste aussi dans le suffixe latin *uosus*=*uoso*.

Tout cela ne veut pas dire que les prononciations soient uniformes à cet égard. Par exemple *A* a prononcé *i* de *tiorba*, théoriquement voyelle, comme *j sourd*. On aura remarqué *coagulare* qui devient *cwagulare* dans le parler de *C* et *spiare*, *spjare* chez *E*. De tels cas indiquent l'affaiblissement du sentiment conservateur, souvent si puissant.

Étudions maintenant les diphtongues proprement dites. On sait qu'on les divise en diphtongues croissantes ou décroissantes selon que l'accent porte sur la seconde ou la première voyelle. Presque toutes les combinaisons vocaliques peuvent donner lieu à des diphtongues croissantes : *paura*, *paese*, *poeta*, *coire*. Ces combinaisons cessent d'être diphtongues et deviennent dissyllabiques quand, par suite d'une dérivation, l'accent passe sur une autre syllabe. Exemples : *paura-pauroso*, *paese-paesano*.

Des diphtongues décroissantes existent dans *aere*, *guai*, *lei*, *neutro*, *buoi*, *laico*, et leur changement en une combinaison dis-

1. Noter que *E* l'a prononcé *spjare*, en affaiblissant *i*.

syllabique se montre dans *aeriforme*, *neutrale*, *laicato*. Dans des combinaisons initiales telles que celles de *aeriforme* et *aurora*, on remarquera sur la première voyelle un accent secondaire qui se rencontre d'ailleurs dans toutes les syllabes initiales, mais qui n'est pas assez fort pour amener la diphtongaison.

Quand la combinaison vocalique se trouve comme finale d'un paroxyton, par exemple dans *spia*, *mio*, *mie*, *tuo*, *etc.*, la voyelle finale se dégage un peu, et on croit souvent entendre deux syllabes. Mais ces formes, comparées à *lei*, *cui*, *voi*, montreront que la différence tient plutôt à la qualité intrinsèque de la voyelle qu'à une différence de quantité ou d'accent. Ce sont toujours des diphtongues décroissantes.

Je n'ai pas trouvé de triphtongues, et il n'en existe pas. *Buoi* et *guai*, si souvent cités, ne sont que des diphtongues, comme nous l'avons vu. *Figliuolo* est aussi indiqué, mais *i* n'est ici qu'un signe de mouillure, et *u* est consonne ou il disparaît dans la prononciation.

(*A suivre.*) F. JOSSELYN.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

ROYAUME-UNI

Association médicale britannique.

Séances des 31 Juillet, 1er, 2 et 3 Août 1900

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET OTOLOGIE

Présidence de M. SPICER.

4078. — M. McBRIDE (P.). **Indications pour le traitement intra-nasal dans les affections de l'oreille.** — On peut considérer le sujet en discussion à deux points de vue : *a*) d'un côté, les troubles auriculaires, capables d'être affectés par des lésions nasales ; — *b*) de l'autre, les maladies du nez pouvant atteindre l'oreille. Bien entendu, par le terme nez, j'entends aussi le naso-pharynx. Beaucoup de formes d'otite bénéficient d'un traitement dirigé contre le nasopharynx : telles, les attaques répétées d'otite aiguë, qui cessent après l'ablation de végétations adénoïdes. La même opération peut améliorer certains cas de suppuration chronique, mais le résultat est ici plus douteux. Au contraire, on obtient un effet merveilleux, dans la surdité, sans suppuration, des enfants, en enlevant des tumeurs adénoïdes. Il n'en est pas ainsi chez les adultes, où très rarement on trouve de grosses lésions nasales. Dans la surdité progressive, on peut distinguer nettement deux types : 1° celui dans lequel les fosses nasales sont ou normales ou un peu anémiées, sans gonflement ni congestion de l'orifice des trompes ; — 2° celui dans lequel tout le naso-pharynx et les trompes sont congestionnés. Les cornets peuvent êtres hypertrophiés, la cloison être le siège de déviations ou d'éperons ; en règle générale, cela est si peu marqué, que le malade n'en a cure. Quand le nez est normal, que le tympan garde son aspect ordinaire, la surdité provient de lésions dans la région de l'étrier et la capsule osseuse du labyrinthe ; autrement, on a affaire à une otite catarrhale chronique. Personnellement, j'interviens dans le nez seulement quand il y a une indication nette. Y a-t-il présomption d'ankylose de l'étrier, avec ou sans troubles du labyrinthe, il faut se rappeler que l'état est susceptible d'empirer par la fatigue, un choc nerveux, une hémorragie. L'auriste peut aujourd'hui distinguer entre deux sortes de cas : *a*) la soi-disant sclérose ; — *b*) l'otite catarrhale. Dans le premier, on peut se demander si on fera sur le nez une opération qui est capable de produire une aggravation ; dans le second, il vaut mieux intervenir quand il existe une lésion nasale importante ou des végétations adénoïdes, lors même qu'elles ne causent pas de symptômes locaux.

Il est difficile de croire qu'une obstruction nasale soit susceptible, par elle-même, de produire une surdité progressive : les gens atteints de polypes muqueux depuis des années, se plaignent bien rarement de diminution de l'ouïe, de même que ceux présentant une rhinite hypertrophique. Parmi les personnes prédisposées au catarrhe des voies aériennes supérieures, on en trouve dont l'oreille moyenne participe au processus morbide, et d'autres chez qui l'organe auditif échappe aux lésions. Il sera donc indiqué, dans ces cas, de remédier à tout état causant une gêne bien définie ; mais, je repousse, en même temps, toute intervention sur les petits éperons et déviations qui n'auraient aucun symptôme appréciable pour le malade.

Lorsqu'il y a catarrhe de l'oreille moyenne, la rhinoscopie postérieure décèle une congestion diffuse, plus ou moins marquée, du naso-pharynx. Celle-ci peut provenir d'une obstruction des fosses nasales. La présence ou l'absence de rougeur aux environs des orifices des trompes, servira à indiquer si, oui ou non, une opération dans le nez est désirable. En ce qui concerne les végétations adénoïdes ; quand la masse, même volumineuse, siège à la voûte, sans atteindre les trompes, l'ablation ne change rien à la surdité. Au contraire, lorsque la masse est petite mais obstrue les trompes de chaque côté, l'intervention peut alors être suivie de résultats excellents, car on voit disparaître les attaques répétées d'otite moyenne catarrhale.

La surdité pourrait fort bien n'être pas le résultat exclusif de l'obstruction tubaire avec déviation insuffisante de la caisse. On sait, en effet, que les veines de l'oreille moyenne ramènent, dans une grande proportion, le sang par le pharynx et qu'à ce niveau, il y a aussi connexion entre les lymphatiques. Aussi, peut-on admettre que les troubles circulatoires sont, dans certains cas de surdité par végétations adénoïdes, capables de jouer un rôle important. La queue des cornets inférieurs, très volumineuse, peut également venir toucher l'orifice tubaire et ainsi provoquer de la surdité, mais, pourtant, jamais il ne m'a été donné d'observer d'exemples où les résultats de l'intervention fussent aussi favorables que pour les végétations adénoïdes.

Discussion :

M. **E.-C. Baber** : Les altérations du côté du nez déterminent des troubles auriculaires de quatre façons différentes : *a*) par empêchement d'aération de la caisse du tympan, soit par fermeture de l'orifice tubaire, soit par sténose du calibre de la trompe ; — *b*) par catarrhe ou autres inflammations du nez ou du naso-pharynx gagnant la trompe ; — *c*) par le passage d'organismes pathogènes dans la trompe ; — *d*) par obstacle au rôle physiologique ordinaire des muscles tubaires, soit à la suite de parésie ou de paralysie des muscles du voile du palais ou d'un épaississement général de la muqueuse à ce niveau. Aussi, pour protéger les oreilles, le mieux est-il de s'opposer, autant que possible, au développement de ces diverses affections.

Oreille externe. — Dans les maladies du pavillon et du conduit, il ne saurait y avoir d'indications pour un traitement intra-nasal.

Oreille moyenne. — Dans l'inflammation aiguë de l'oreille moyenne, pas de traitement au cours de l'accès, si ce n'est de tenir le nez très propre avec des solutions salines. Pourtant et exceptionnellement, pour prévenir un catarrhe

chronique de l'oreille moyenne, l'obstruction de la trompe pourra nécessiter un traitement intra-nasal. La sténose nasale a des conséquences fâcheuses sur l'oreille moyenne, de trois façons différentes : 1° en raréfiant l'air de la caisse; — 2° en entretenant le catarrhe du naso-pharynx ; — 3° en irritant directement les orifices des trompes par compression. Les raisons qui peuvent décider l'intervention dans l'otite catarrhale chronique, se fondent sur les deux série de faits suivants : 1° Cas dans lesquels l'insufflation améliore l'ouïe ; — 2° ceux dans lesquels l'insufflation répétée ne produit aucune amélioration. Les malades de la première catégorie peuvent retirer un bénéfice du traitement ; ceux de la seconde doivent se borner à espérer un arrêt dans la marche du processus.

Pour ce qui est de l'ablation des végétations adénoïdes, l'amélioration consécutive de l'ouïe dépendra des résultats auparavant fournis par l'insufflation. Dans les cas d'otite catarrhale chez les enfants, la disparition, entre les attaques, des végétations ou de tout autre cause d'obstruction nasale, peut avoir une heureuse influence. Combattre par la galvanisation, la parésie des muscles palatins. Dans les otorrhées chroniques, mêmes indications quant au traitement du nez et du naso-pharynx ; mais ici, le traitement intra-nasal est purement secondaire et ne vient qu'après celui de l'oreille elle-même par le conduit. Pour mon compte, si possible, j'aime mieux tarir l'écoulement de l'oreille avant d'agir dans le nez ou le naso-pharynx.

Oreille interne. — Les affections de l'oreille interne ne sont justiciables d'un traitement intra-nasal qu'autant qu'elles sont sous la dépendance de lésions de l'oreille moyenne. Le traitement intra-nasal ne m'a donné aucun résultat ni contre le vertige, ni contre les bourdonnements, excepté quand il s'agissait de lésions de la caisse.

Je désire faire ressortir l'importance, avant toute intervention du côté du nez, des insufflations de la caisse.

M. **D. Grant** : Le retentissement fâcheux de l'obstruction nasale sur l'oreille, est admis d'une façon à peu près générale ; j'ai pu constater, inversement, que dans un grand nombre de catarrhes de l'oreille moyenne, beaucoup présentaient, de façon très nette, de l'obstruction nasale. Dans une circonstance, j'ai soigné un malade qui ne pouvait chanter par suite d'une congestion du pharynx et du larynx, combinée à une déviation de la cloison déterminant de l'obstruction de la fosse nasale gauche. Ayant combattu cette obstruction, le malade fut tout surpris, quand je le revis, quinze jours plus tard, de constater que l'oreille gauche, qu'il avait toujours considérée comme sourde, s'était améliorée considérablement, et était, maintenant, devenue presque aussi bonne que l'autre.

On a expliqué, de la manière suivante, les fâcheux effets de l'obstruction nasale : en arrière de celle-ci et pendant l'inspiration, se produit une pression négative agissant sur les liquides contenus dans les parties molles, d'où excès de congestion dans les arrière-fosses nasales, le naso-pharynx, la trompe d'Eustache et la caisse, et aspiration du tympan lui-même. Mais comment arriver, dans chaque cas, à déterminer que les troubles du côté de l'oreille sont sous la dépendance de l'obstruction nasale ? Il est certain, qu'à cet égard, on ne doit tenir compte que des obstructions assez accentuées.

Les formes d'affections de l'oreille moyenne, dues à l'obstruction nasale, sont surtout celles qui sont caractérisées par un état congestif avec dépression du tympan, et en particulier les diverses variétés du catarrhe humide. Il faut en distraire nettement les cas typiques du catarrhe sec qui constituent l'opprobre de la chirurgie auriculaire. Cette distinction est de toute nécessité pour ne pas compromettre la réputation de l'oto-rhinologie en faisant espérer des résultats qu'on ne saurait obtenir en combattant l'obstruction nasale. Mais, quand, en pareil cas, il y a dépression du tympan avec épaississement plus ou moins accentué ou encore diminution du calibre de la trompe et amélioration par l'insufflation et que cet état est consécutif à plusieurs attaques catarrhales, il devient nécessaire de combattre l'obstruction nasale. Les cas les plus typiques sont ceux de catarrhe chronique de la trompe d'Eustache combinés avec la présence de végétations adénoïdes et où l'intervention devient une nécessité.

Il existe encore d'autres faits dans lesquels il est très important de soigner l'obstruction nasale, témoin le suivant : jeune fille de 14 ans, pâle, non réglée, très sourde, avec diminution de la conduction osseuse et Rinne positif, c'est-à-dire atteinte de surdité nerveuse sans participation de l'oreille moyenne ; pas de soulagement par l'insufflation ; végétations adénoïdes qui furent enlevées. Résultat surprenant : grande amélioration de l'état général et restauration très accentuée de l'ouïe. Dans les otites suppurées chroniques, en combattant les obstructions du nez ou du naso-pharynx, on peut obtenir d'excellents résultats du côté de l'oreille.

Le plus souvent, toute obstruction nasale capable d'affecter l'audition détermine, en outre, d'autres symptômes indiquant la nécessité de la combattre. Si l'on intervient, mieux vaut éviter les tamponnements du nez qui peuvent avoir, sur l'oreille, un retentissement fâcheux et occasionner de la suppuration ; de même, il faut endommager la muqueuse le moins possible. L'extrait de capsules surrénales a l'avantage de s'opposer aux hémorragies. Quand on cautérise le cornet inférieur, il faut, au préalable, anesthésier fortement et ne se servir que du cautère rouge-cerise, en pointe, que l'on fait pénétrer sous la muqueuse et que l'on retire encore rouge; toucher ensuite le point cautérisé avec de l'acide trichloracétique et vaporiser avec une solution (10 °/₀) d'antipyrine qui maintient le cornet contracté pendant plusieurs heures. On terminera par des insufflations d'aristol ou de morphine. Le malade, pendant vingt-quatre heures, évitera de s'exposer au froid ou de se livrer à des exercices physiques; il pourra, aussi, prendre une mixture de salicylate de soude et de bromure de potassium. Trois ou quatre jours plus tard, on trouvera une escharre qu'on pourra détacher si elle cause de la gêne. Pour enlever les éperons, je me sers, d'ordinaire, du bistouri pointu courbe et de la scie, préférables à la tréphine rotative. Je combats, de la même façon, les déviations et, cinq ou six semaines plus tard, je fais de la dilatation forcée en introduisant un tube de vulcanite à travers la fosse nasale rétrécie. On traitera les polypes, les hypertrophies et les catarrhes atrophiques par les moyens appropriés.

M. **S. Spicer** : Il y aurait nécessité de pouvoir déterminer le degré de sténose nasale. Pratiquement, il importe de savoir ce qu'on peut dire aux malades. Dans quelles conditions est-on en mesure de promettre une amélio-

ration ou même une sédation de la surdité progressive comme résultat des opérations intra-nasales ?

M. **Tilley** : La sténose nasale seule, pour aussi marquée qu'elle soit, ne saurait être considérée comme le plus important facteur étiologique de la plupart des cas de surdité. Dans les faits signalés (quatorze) d'occlusion congénitale complète des choanes, il n'existait nullement trace de surdité. J'ai pu remarquer que les interventions intra-nasales destinées à combattre la sténose, dans les cas qualifiés de « catarrhe sec », ont été, d'une façon presque invariable, des insuccès; aussi, quand j'interviens en pareille circonstance, ai-je soin de prévenir que les chances d'amélioration de l'ouïe sont très problématiques. Au contraire, dans les formes de catarrhe humide, on peut obtenir d'excellents résultats en faisant disparaître les obstructions nasales.

M. **W. J. Horne** : L'âge est à considérer. Ainsi, dans l'enfance, méat inférieur et trompe d'Eustache se continuent en réalité, et à cet âge, le naso-pharynx est petit. D'où danger d'infection pour l'oreille moyenne. Avec le temps, le naso-pharynx se développe et les arrière-fosses nasales se trouvent séparées des orifices tubaires par un plus large espace, d'où moindre danger d'infection et diminution des effets de l'obstruction nasale sur l'oreille. Et ainsi, s'expliqueraient les raisons pour lesquelles, certaines variétés d'obstruction nasale, comme celles dues aux polypes qui sont surtout observés chez l'adulte, se compliquent plutôt rarement d'affections de l'oreille, alors que celles-ci s'observent, au contraire, fréquemment combinées aux végétations adénoïdes, maladies essentiellement de l'enfance. Résider dans un climat sec, vaut mieux que des interventions intra-nasales après ablation des végétations adénoïdes.

M. **P. W. Williams** : C'est le catarrhe plutôt que l'obstruction nasale qui, en général, est le facteur étiologique essentiel de l'affection de l'oreille moyenne dans les cas où il y a relation directe entre la maladie du nez et celle de l'oreille. La sténose nasale, en soi, n'a aucune action sur l'état catarrhal. Très souvent, j'ai pu noter une amélioration rapide du catarrhe de la trompe, après ablation des végétations lesquelles, par suite de leur volume restreint ou de leur position particulière, ne détermineraient certainement pas d'obstruction nasale ; d'autre part, fréquemment, des cas où le volume des végétations était très accentué, ne présentaient aucune complication auriculaire. L'effet de la pression négative, en tant que produisant le catarrhe du nez avec l'hypertrophie, ainsi que le catarrhe de la trompe et de l'oreille moyenne, est une hypothèse à peu près gratuite.

M. **R. Lake** : Je crois que presque tous les cas de catarrhe sec de l'oreille sont d'origine nasale. Quels sont encore ceux qui peuvent bénéficier d'une intervention contre l'obstruction nasale et quelles raisons sont capables de nous déterminer à agir ? Nous devons nous appuyer, je crois, sur : 1° la durée de la conduction aérienne; — 2° sur la mobilité du marteau et — 3° sur les résultats de l'insufflation. Si la conduction aérienne est de courte durée, le marteau immobile, et qu'il n'y ait, après insufflation, aucune amélioration, il n'y a guère d'espoir à fonder sur le traitement intra-nasal. Quant à ce dernier, son action sera d'autant plus efficace qu'elle portera sur la moitié postérieure du nez. Dans le cas de flaccidité de la membrane du tympan, on trouve, ordinairement de la sténose nasale du côté correspondant et, alors, mieux vaut

commencer par faire disparaître l'obstruction et traiter l'oreille ensuite. Quant à la diminution de pression, je n'y crois pas, je pense que les effets de l'obstruction nasale sont la conséquence du catarrhe du naso-pharynx et que l'aspiration du tympan est due, en grande partie, aux efforts que fait le malade pour débarrasser son naso-pharynx ce qui l'amène à aspirer l'air de son oreille moyenne sans y faire d'insufflation consécutive.

M. **H. Curtis** : L'amélioration de l'état général, provenant de la disparition de la sténose nasale, et par suite, les modifications avantageuses dans la qualité du sang, constitueraient, probablement, les meilleurs facteurs de succès. Les cas de sclérose auriculaire doivent être surtout traités par des injections de vaseline liquide dans la trompe d'Eustache. Le bougirage et l'électrolyse des sténoses tubaires sont encore un très utile adjuvant.

M. **H. Pegler** : Il est difficile de fixer une ligne bien nette de démarcation entre les cas de surdité catarrhale ou scléreuse. Il est impossible de promettre une amélioration ou même un arrêt de la surdité progressive.

M. **S. Spicer** : Pour mon compte, je ne promets aucune amélioration lorsque l'affection remonte à plus d'une année. Dans les cas récents, j'interviens du côté du nez.

M. Mc Bride : Je n'ai fait aucune remarque confirmative des idées de M. *J. Horne* sur les dimensions du naso-pharynx. Quant aux végétations adénoïdes, leur siège revêt une importance extrême, car elles sont d'autant plus nuisibles qu'elles se trouvent situées près des orifices tubaires.

M. **C. Baber** : Très souvent, l'ablation des végétations adénoïdes ne constitue que la première étape du traitement ; et, il est certain que parfois on pratique des opérations inutiles. La théorie de la diminution de pression est sans valeur.

M. **D. Grant** : Le diapason, contrairement à l'opinion de M. *Lake* me paraît d'un usage utile. Le bombement du tympan laisserait croire à une perversion dans le rôle des muscles tubaires, permettant à l'air de pénétrer dans l'oreille moyenne au cours de la déglutition.

4079. — M. Williams (P.-W.). **Pathologie et traitement des paralysies toxiques du larynx.** — Les paralysies du larynx peuvent survenir de deux façons différentes : 1° par application directe de substances toxiques dans le larynx ; — 2° par affinité élective de divers poisons dans le sang pour les nerfs du larynx ou leurs noyaux bulbaires. La pénétration directe du poison à travers la muqueuse du larynx, peut s'effectuer, dans certains cas, de paralysies laryngées myopathiques qui ne s'observent jamais ou tout au moins bien rarement dans les paralysies laryngées neuropathiques pures, telle, par exemple, la paralysie isolée des abducteurs, celle de l'interaryténoïdien ou des thyro-aryténoïdiens internes.

Il semble démontré que le cylindre-axe n'est pas uniquement alimenté par la cellule ganglionnaire ; il s'y mêle des processus locaux de diffusion, dépendant, peut-on dire, et dans une certaine mesure, de l'action des cellules ganglionnaires, mais constituant, néanmoins, un processus local dans le domaine de distribution des nerfs périphériques. Cela permet de comprendre que les paralysies toxiques du larynx, peuvent se montrer, de préférence, après des

intoxications du larynx lui-même plutôt qu'à la suite d'intoxications générales. C'est ainsi que des maladies, comme la diphtérie et la fièvre typhoïde, fournissent la majeure partie des cas de paralysies laryngées toxiques. Il est probable que la fréquence avec laquelle la névrite diphtéritique s'attaque d'abord à la gorge est en partie due à l'existence de lésions locales, tout comme les agents toxiques du rhumatisme et de la goutte s'attaquent surtout aux fibres nerveuses exposées au froid ou aux traumatismes.

Étant donné que dans la paralysie dipthéritique, les muscles du palais sont les premiers atteints, que souvent la lésion reste cantonnée à la gorge, et que parfois, la paralysie se manifeste de très bonne heure, cela permet de croire qu'il s'agit d'une action locale des toxines absorbées au niveau même de la membrane. Et alors, il en serait de même pour les paralysies laryngées diphtéritiques.

On peut observer également, de véritables paralysies toxiques du larynx au cours de la fièvre typhoïde et, particulièrement, vers la troisième ou quatrième semaines. On se trouve alors en présence d'une paralysie des abducteurs ou récurrentielle complète. Dans quelques cas très rares, il semble s'être agi d'une lésion bulbaire plutôt que d'une névrite périphérique. *Boulay* et *Mendel* qui ont rapporté 17 cas de cette variété de paralysie, survenant d'ordinaire au cours de la convalescence, n'ont pas suffisamment insisté sur le nombre de faits pouvant être attribués à la participation directe des muscles du larynx par inflammation exsudative ou à la compression des nerfs récurrents par les ganglions hypertrophiés.

Lublinsky a signalé 6 cas de paralysie laryngée post-diphtéritique. Dans un cas grave, la paralysie survint au cours de la quatrième semaine, et dans les autres, elle se montra pendant la défervescence. Deux fois, il y eut paralysie des abducteurs; trois fois, un seul récurrent, et une fois, les deux furent atteints. Dans un cas de paralysie récurrentielle, le voile du palais était également paralysé et, dans un autre, il existait de la paralysie avec perte des réflexes, mais sans anesthésie.

Dans un cas de *Bernoud*, le stridor avec dyspnée inspiratoire se développèrent au cours de la troisième semaine de la fièvre typhoïde. On constata une paralysie double et totale des abducteurs, sans trace de laryngite. Ici, également, vint se surajouter de la paralysie du voile du palais.

Przedborski, d'après ses propres remarques, et en s'en référant, d'autre part, aux faits mentionnés, conclut que la paralysie des muscles du larynx, au cours de la fièvre typhoïde, est bien plus commune qu'on ne l'admet. Il croit que cette paralysie est aussi fréquente pendant la période fébrile que pendant la convalescence. Tous les muscles seraient également intéressés ; au début, un seul adducteur est pris, les abducteurs ne sont atteints que plus tard. La paralysie qui commence par les dilatateurs de la glotte, peut disparaître, et les constricteurs entrer alors en scène. Le même auteur décrit encore plusieurs cas de paralysies laryngées au cours du typhus, auxquelles se peuvent appliquer les remarques précédentes; mais, d'après lui, le pronostic de cette dernière variété serait moins favorable que dans la fièvre typhoïde.

De même, on peut constater des paralysies abductrices ou récurrentielles au cours de l'influenza et probablement de la rougeole. M. *Smith* en a men-

tionné trois cas dans lesquels survint une paralysie récurrentielle, totale et bilatérale, des cordes ; quelques jours après, cessation de la fièvre. Comme elle ne persista que pendant six à dix jours, j'ai peine à croire qu'il s'agit de véritables paralysies neuropathiques.

La syphilis a été aussi accusée de produire des paralysies laryngées ; et, s'il est justement permis d'imputer les lésions nerveuses centrales caractéristiques du tabes dorsalis à l'influence éloignée du virus spécifique, on peut le considérer comme la cause la plus commune des paralysies laryngées neuropathiques. *Botey* a signalé cinq cas de paralysies laryngées, directement imputables à la syphilis ; il estime que cette affection est la cause la plus ordinaire des paralysies récurrentielles bilatérales et surtout unilatérales. Il va même jusqu'à dire qu'on devrait toujours considérer une paralysie du posticus comme syphilitique quand il est impossible d'assigner à la compression du récurrent une autre cause. Cet auteur fait, en outre, remarquer que ces paralysies ne sont que fort rarement associées à de grosses lésions syphilitiques du larynx ; il est intéressant de noter que la paralysie se présente sous forme de paralysie unilatérale ou bilatérale des fibres du posticus ou du récurrent tout entier.

La paralysie d'origine rhumastismale est rare, si l'on fait exception pour les cas de paralysie dus à une périnévrite déterminée par le refroidissement ; les toxines rhumatismales ne paraissent avoir, en effet, aucune tendance à attaquer le système nerveux. Je crois, cependant, en avoir observé deux cas pouvant être rangés dans cette catégorie.

Observ. I. — Jeune homme adulte, présentant une périamygdalite ; une semaine après le début de l'angine, difficulté à avaler les liquides qui repassaient par le nez. Voile du palais complètement paralysé. Paralysie bilatérale, bien nette, des thyro-aryténoïdiens internes, l'abduction et l'adduction ainsi que l'aspect général du larynx étaient normaux. Sur culture de produits pris dans la gorge, on trouva des staphylocoques et des diplocoques, mais pas de bacilles de la diphtérie.

Observ. II. — Étudiant en médecine, atteint d'angine lacunaire grave, chez lequel, quelques jours après le début, je constate une paralysie du posticus gauche avec parésie du thyro-aryténoïdien latéral. L'examen bactériologique ne révéla la présence d'aucun germe diphtérique et j'attribuai ces troubles à une névrite rhumatismale, car il y avait une histoire antérieure bien nette et attaque de rhumatisme. La paralysie laryngée fut guérie par la faradisation locale et la strychnine à l'intérieur.

Procter Hutchinson a encore signalé des cas de paralysies laryngées rhumatismales. Dans un fait d'érysipèle de la face, il serait, à la suite, survenu de la paralysie du voile du palais et des postici (*Feith*). La paralysie du posticus, au cours de la gonorrhée a été également décrite par *Lazarus*.

J'ai observé de la paralysie laryngée dans un cas de névrite périphérique multiple.

Observ. : Au début, les symptômes généraux furent attribués à du rhumatisme subaigu, ayant commencé par de la faiblesse généralisée, des picotements dans les mains et les pieds ; et, deux jours plus tard, vive douleur dans

le sciatique gauche, le lendemain, dans l'épaule droite et dans le domaine du circonflexe. Au bout de deux jours, la voix, auparavant forte et normale, devenait faible et bitonale.

Examen laryngoscopique. — Paralysie de l'abducteur gauche et parésie de l'adduction ; faiblesse, également, du thyro-aryténoïde interne.

L'examen bactériologique révéla du staphylocoque albus et aureus en abondance. Le 18 Juin, la corde vocale gauche était en position cadavérique ; réflexe palatin diminué, mais pas d'anesthésie laryngée.

Actuellement, amyotrophie marquée du deltoïde droit, des deux mollets et affaiblissement musculaire général progressif, avec diminution nette de la sensibilité tactile et électrique au niveau des extrémités ; disparition des réflexes patellaires, mais pas de réaction de dégénérescence. La paralysie de la corde vocale gauche persiste toujours.

Quant aux cas de paralysies laryngées dus à des poisons inorganiques, ils sont, pour la plupart, imputables à l'intoxication saturnine. *Heymann* en a décrit trois cas de sa pratique personnelle ; deux fois, il y avait parésie double des postici, et une fois, paralysie complète des deux récurrents. D'après cet auteur, quatre cas seulement, parmi ceux qui ont été signalés, sont nettement d'origine saturnine, et tous sont relatifs à des peintres qui employaient du blanc de céruse. Dans tous les cas, il s'agissait de paralysies du posticus ou de paralysie totale, exception faite pour le malade de Mackenzie, un peintre de 35 ans qui était atteint d'une paralysie complète du crico-aryténoïdien latéral droit. *Tanquerel des Planches* dit que les chevaux qui travaillent dans les usines de minium sont atteints de paralysie des muscles du larynx nécessitant souvent la trachéotomie. La même remarque a été faite par de nombreux vétérinaires qui ont consigné le fait dans leurs écrits et, il a été démontré que les chevaux sont atteints de paralysie du posticus due au plomb alors qu'autrement ils sont en bonne santé et capables de travailler après trachéotomie.

L'arsenic a aussi été incriminé comme agent de paralysie des cordes vocales, et *Heymann* signale le fait suivant :

Observ. : Femme de 53 ans, absolument aphone, atteinte de difficulté de la déglutition, de perte d'appétit, de constipation et de vomituritions.

Examen laryngoscopique. — Corde vocale gauche en position cadavérique, la droite se mouvant lentement. Larynx légèrement congestionné et tuméfié. Angine et conjonctivite légère.

Ce malade, pendant plusieurs années avait travaillé dans une usine de zinc, occupé à galvaniser et à dorer les objets et, à cette effet, faisant usage d'arsenic.

Au bout d'un mois de traitement par l'iode, en même temps qu'était instituée la diète lactée, la paralysie laryngée céda et le patient put parler à voix haute. Mais, de nouveau, neuf mois plus tard, il se présenta avec le même cortège symptomatique, la corde vocale droite était aussi paralysée. Le même traitement avec addition d'injections de strychnine, amena encore la guérison au bout de quatre semaines. Deux autres attaques se reproduisirent qui, chaque fois, furent guéries.

L'atropine, la morphine, le cuivre et le phosphore détermineraient encore,

a-t-on dit, des paralysies laryngées. *Trévelot* relate un cas d'aphonie, promptement consécutif à une injection de morphine. *Günther* signale des cas de paralysies des cordes vocales, chez les chevaux, causés par des pois d'espèces diverses.

Très intéressantes et se rattachant tout à fait à la question, sont les observations expérimentales de *Hooper*, et de *Semon* et *Horsley*, relativement à l'action périphérique, apparente et diverse de l'éther sur les muscles du larynx. Lorsque les animaux sont plongés dans la narcose profonde par l'éther, on remarque que l'excitation périphérique du nerf récurrent sectionné (aussi bien que celle du nerf normal), détermine, de façon invariable, l'abduction de la corde vocale, contrairement à l'adduction obtenue non moins invariablement par une excitation analogue du récurrent chez les animaux légèrement anesthésiés ou quand l'excitation du récurrent est produite sur un larynx récemment excisé. Tout cela témoignerait de l'action élective de l'éther sur certains muscles du larynx, à savoir, les adducteurs plutôt que les abducteurs, ou pour se servir des expressions même de *Semon* et *Horsley* : « il faut conclure que l'éther agirait spécifiquement, soit sur les fibres nerveuses, au niveau de leurs terminaisons dans les muscles adducteurs, soit sur la substance musculaire elle-même. » Tous nous connaissons la tendance des postici à céder plutôt que les adducteurs des cordes vocales dans chaque affection organique progressive des centres ou des troncs des nerfs moteurs du larynx, mais, pour ce qui concerne cet agent toxique, l'éther, grâce à son action élective spéciale, les adducteurs cèdent avant les abducteurs.

Il devient donc nécessaire d'admettre, théoriquement, que l'affinité spécifique élective d'une substance toxique, fait que son action pathologique peut s'exercer, exclusivement, soit sur un muscle spécial, soit sur un groupe particulier de muscles. Et ainsi, se trouve, dans une certaine mesure, justifiée cette opinion de *Morell Mackenzie* que « dans les cas d'empoisonnement toxique, seuls les adducteurs sont intéressés, de même que dans l'intoxication saturnine, ce sont toujours les extenseurs de l'avant-bras qui sont atteints, les fléchisseurs restant indemnes. »

C'est cependant là un fait digne d'attirer l'attention, que dans la paralysie toxique vraie du larynx, les postici, à de rares exceptions près, cèdent, soit plus tôt, soit en même temps que les adducteurs des cordes vocales.

Il paraît probable que la majeure partie des paralysies laryngées toxiques sont dues à des névrites périphériques. Et cela permettrait d'expliquer les différentes localisations de la paralysie sur les points divers innervés par le récurrent. Ainsi, les paralysies myopathiques pures, mises à part, les paralysies toxiques sont dues à une inflammation du neurone, c'est-à-dire dans l'acception la plus large, à une névrite, et on peut fort bien distinguer deux groupes pathogéniques.

a) Les névrites infectieuses, survenant, d'ordinaire, au cours de la diphtérie, et avec moins de fréquence, observées dans la fièvre typhoïde, le typhus, la scarlatine, la rougeole, l'influenza, le rhumatisme, la tuberculose, la syphilis, le choléra et la malaria.

b) Les névrites toxiques, le plus souvent d'origine saturnine, mais dont cer-

taines déterminées par l'arsenic, le cuivre, l'antimoine, le phosphore, l'alcool, l'atropine et la morphine.

Les paralysies laryngées toxiques reconnaîtraient donc pour causes les mêmes poisons et les mêmes maladies infectieuses que les paralysies des autres régions. Mais beaucoup des cas signalés sont sujets à caution, la paralysie laryngée supposée n'ayant pas été constatée au laryngoscope; il en est d'autres où n'est pas suffisamment bien indiquée la toxine qui aurait causé la paralysie; d'autres fois encore, les diverses complications concomitantes dans des régions variées, et en particulier les affections laryngiennes permettent de mettre en doute la soi-disant origine toxique de la paralysie laryngée. C'est qu'en effet, il est extraordinaire de constater combien de cas mentionnés comme paralysies toxiques du larynx ont ainsi une pathogénie douteuse. Parmi les poisons déterminant de la paralysie laryngée, l'alcool seul semble mériter crédit. *Dundas Grant* en signale deux cas :

Observ. I. — Homme de 40 ans, se plaignant de faiblesse de la voix et de sciatique avec anesthésie très marquée du membre affecté.

Examen laryngoscopique. — Paralysie complète du récurrent gauche.

Aucun signe d'affection intra-thoracique; aucune histoire de syphilis, mais antécédents alcooliques.

L'abstinence complète d'alcool, de larges doses de teinture de noix vomique avec un repos de quelques semaines, amenèrent une guérison complète.

Grant attribue, sciatique et paralysie du larynx, à une névrite alcoolique.

Observ. II. — Femme atteinte de parésie de la corde vocale gauche.

Antécédents alcooliques très nets. Dans l'espace de quinze jours, la corde vocale gauche fut complètement paralysée. Mais la quantité d'alcool ayant été strictement limitée, au bout d'un mois, l'état de la corde paralysée s'était considérablement amélioré.

Le traitement de ces paralysies laryngées toxiques, peut être résumé ainsi :

α) Combattre par un traitement général approprié la maladie infectieuse, cause de la paralysie; faire disparaître de la circulation ou des tissus l'agent toxique quand il s'agit d'un poison organique ou métallique.

β) Applications intralaryngées de courants faradiques ou galvaniques, et administration interne de larges doses de strychnine, soit par la bouche, soit, quand c'est possible, directement dans les muscles intéressés.

γ) Combattre les accès de dyspnée ou d'asphyxie dans les cas de paralysie bilatérale des abducteurs, par l'intubation ou la trachéotomie, moyens auxquels on a été fréquemment obligé de recourir dans les paralysies laryngées consécutives à la diphtérie ou à la fièvre typhoïde.

Discussion :

M. **S. Lodge** : J'ai observé deux cas de paralysie des adducteurs, dus à l'intoxication saturnine.

Observ. I. — Jeune homme de 19 ans, se réveilla un matin, avec de l'enrouement.

Examen laryngoscopique. — Paralysie double des adducteurs..

Liseré bleuâtre des gencives et autres signes de saturnisme.

Traitement prophylactique. Faradisation intra-laryngée. Guérison au bout de 6 mois.

Observ. II. — Jeune homme de 18 ans, atteint de paralysie double des adducteurs.

Liseré bleuâtre des gencives. Sa mère qui vivait avec lui, avait aussi des signes manifestes d'intoxication saturnine.

Guérison rapide au bout de deux à trois mois sous l'influence du traitement général et de la faradisation intra-laryngienne.

M. **H. Tilley** : Dans un cas de mal de gorge septique, sans aucune manifestation diphtéritique, survint bientôt une paralysie abductrice de la corde vocale gauche. Elle était, selon toute vraisemblance, le résultat d'une intoxication au niveau de la gorge, ayant déterminé une névrite périphérique.

Pratiquement, il semble que n'importe quel poison soit capable de produire une névrite périphérique du larynx, tout comme il en pourrait occasionner sur d'autres points.

M. **S. Spicer** : J'ai noté des cas de parésie après angine; mais, je ne saurais dire s'ils étaient le résultat de troubles inflammatoires ou s'ils étaient dus à l'absorption de toxines. Il semble y avoir un certain degré de raideur des cordes vocales portant à la fois sur l'abduction et l'adduction. J'ai pu en faire la remarque sur moi-même à la suite de l'influenza.

M. **W. Williams** : La paralysie des adducteurs d'origine saturnine est très rare. L'hypothèse de Morell Mackenzie, d'après laquelle les adducteurs auraient une tendance particulière a être atteints, n'est pas exacte; les abducteurs sont bien plus souvent intéressés et, fréquemment, ils sont seuls en cause. Il en est de même chez les chevaux.

4080. — McKeown (D.). **Résultats auditifs de l'ablation des végétations adénoïdes; modifications opératoires**. Dans nombre de cas, on constate une amélioration notable de l'audition aussitôt après l'opération; parfois même, elle atteint tout de suite son apogée. C'est une remarque que j'ai faite depuis longtemps déjà, et dont, souvent, j'obtiens confirmation. Elle n'a trait qu'aux seuls cas non compliqués de perforation du tympan. Quand il s'agit d'otorrhées chroniques, avec perforation, il y a cependant lieu de supposer qu'on puisse compter également sur une amélioration immédiate.

Depuis longtemps, il m'a paru que le soulagement immédiat qui suit l'opération était dû au bénéfice procuré par celle-ci à la circulation. En effet, les troubles occasionnés par les végétations déterminent, dans la circulation locale, des désordres que doit faire disparaître ou atténuer tout au moins l'opération qui donne lieu à une hémorragie profuse et, très souvent, est suivie d'une considérable et prompte amélioration de l'ouïe. *Dench* attache une grande importance à l'obstruction du courant veineux de retour de la caisse et du labyrinthe et insiste sur l'irritation et l'inflammation labyrinthiques qui peuvent s'en suivre.

L'amélioration consécutive à l'opération peut ne pas constituer le dernier mot. Il m'est, en effet, arrivé, chez quelques patients, à l'examen du naso-pharynx, de trouver, entre la paroi supérieure du pharynx et les trompes des adhérences qui, rompues, déterminaient une amélioration de l'ouïe. Les conditions locales : degré de projection sur la ligne médiane, largeur des fos-

settes de Rosenmüller, dimension et position des orifices tubaires, sont autant de points à considérer et qui peuvent favoriser une cicatrisation vicieuse, d'autant plus qu'il est difficile de s'y opposer.

Deux questions se posent : 1° l'influence de la cicatrisation peut-elle être diminuée en divisant l'opération par temps, par exemple, en limitant la première séance à la paroi postérieure et en complétant l'opération après la cicatrisation ? — 2° Peut-on, grâce à une modification opératoire obtenir, dans une seule séance, une cicatrisation meilleure ? La partie la plus importante est celle qui concerne les fossettes de Rosenmüller, car, à ce niveau, une cicatrisation vicieuse peut déterminer un trouble de l'ouïe permanent avec perte partielle ou complète du bénéfice procuré par l'opération. Si le tissu lymphoïde, en cet endroit, pouvait être enlevé ou expulsé, tout en conservant en place la muqueuse rompue ou dilacérée, ce serait là un grand avantage. Or, on peut précisément atteindre à ce résultat avec l'ongle du doigt, soit qu'on s'en serve pour rompre ou pour gratter, et c'est pourquoi ce moyen me paraît tout à fait recommandable. Il serait même possible de procéder ainsi à la destruction complète des végétations.

Discussion :

M. **Williams** : Je n'ai jamais observé une longue étendue de tissu cicatriciel après l'opération, et je serais désolé d'en revenir à l'ongle qui n'est capable que d'une dilacération superficielle avec certitude presque absolue de récidive. Le tissu adénoïde enlevé par l'opération, est du tissu pathologique et non du tissu sain, et les modifications circulatoires alléguées pour expliquer le soulagement immédiat, sont la conséquence et non la cause des végétations.

M. **L. Turner** : J'ai examiné des cas de végétations quatre à cinq heures après l'opération et ai fait les mêmes constatations que M. McKeown. Je n'ai jamais, en pareille circonstance, constaté de modification dans la position du tympan. Quant aux adhérences dont a parlé M. McKeown, elles tendraient plutôt à maintenir la trompe ouverte.

M. **J. Horne** : La dilacération incomplète du tissu adénoïde, produirait plutôt de l'infection de l'oreille moyenne, car, dans ce tissu se formeraient de véritables nids de bactéries. L'amélioration immédiate de l'audition, serait uniquement due à la décongestion veineuse.

M. **Pegler** : Les brides et synéchies s'étendant de l'orifice des trompes à la voûte du pharynx, ne seraient autre chose que du tissu lymphoïde.

M. **S. Spicer** : L'ongle peut être très utile pour parachever l'opération. L'amélioration de l'ouïe, consécutive à l'écrasement avec le doigt, serait simplement momentanée et en rapport avec les modifications temporaires des conditions circulatoires. L'amélioration de l'ouïe est graduelle et due à la disparition du catarrhe en même temps que s'effectue mieux l'aération de la caisse.

4081. — M. Lodge (S.). **Deux cas de thrombose du sinus latéral.** — Observ. I. — Enfant de 14 ans, vient consulter le 26 Janvier 1900. Souffrit des oreilles, pour la première fois, l'été dernier, quand on lui coupa les amygdales et eut alors de l'otorrhée qui s'arrêta un peu avant Noël. L'enfant accusa des maux de tête et vomit tout pendant dix ou douze

jours. Il se remit lentement jusque vers le milieu de la première semaine de janvier où la situation s'aggrava.

Quinze jours avant son admission, il eut des frissons répétés avec élévation de la température. A son entrée, douleur vive dans tout le côté droit de la tête. Léger écoulement par l'oreille droite. Ni douleur, ni sensibilité dans la jugulaire au niveau du cou. Pas de paralysie faciale. Réflexes pupillaires normaux, névrite optique droite.

Les symptômes s'aggravant, on procéda, au bout de deux jours, à l'ouverture de la mastoïde dont les cellules étaient cariées et remplies de pus. Lésion de la paroi postérieure de l'antre mastoïdien s'étendant jusqu'à la gouttière du sinus latéral. La fistule ayant été agrandie et le pus nettoyé, le sinus fut trouvé non thrombosé. On se borna à tamponner avec de la gaze, de façon à pouvoir intervenir à nouveau s'il était nécessaire.

La condition parut s'améliorer après l'intervention ; mais survint de la douleur à l'abdomen. L'état s'étant aggravé, le 1er Février, on mit à découvert la fossette sigmoïde au niveau de la pointe de la mastoïde. On curetta les granulations qui entouraient le sinus, et celui-ci apparut alors comme un cylindre rigide, blanc grisâtre, non pulsatile. Il ne vint pas de sang par la ponction aspiratrice. Incision de la paroi sur un pouce de longueur : thrombus très fétide qui fut soigneusement curetté. Tamponnement à la gaze pour arrêter l'hémorragie. A partir de ce moment, la situation fut constamment en s'améliorant, et le malade finit par guérir.

Observ. II. — Homme de 59 ans, sans antécédents morbides. Six mois auparavant était devenu sourd de l'oreille gauche dans laquelle il éprouvait de fréquentes douleurs, qui graduellement, se répétèrent à intervalles plus courts. Depuis six semaines, les symptômes avaient été particulièrement mauvais ; les deux ou trois derniers jours, il y avait eu de la tuméfaction de la tête à gauche. Il avait pu vaquer à ses occupations jusqu'au dernier moment.

Examen. — Pavillon droit écarté. Œdème non inflammatoire, nettement limité à la région recouverte par le fascia temporal en avant de l'oreille, et en arrière par le bord postérieur de l'apophyse mastoïde. La région œdémateuse se déprimait à la pression. Pas de perception de la montre à droite. Rinne négatif. Aucun signe de perforation du tympan.

Le 16 Janvier, opération de Stacke : mastoïde sclérosée, antre situé à une grande profondeur. Pas trace de pus dans la caisse ou ses annexes. Le lendemain, le malade paraissait et se déclarait beaucoup mieux.

Le 20, on lui permit de se lever. Le 25, il songeait à retourner chez lui, quand, dans l'après-midi, son état empira subitement. Le 26, on rouvrit l'ancienne plaie ; on ne put trouver le sinus latéral, mais on ne constata aucun signe d'abcès extra-dural. Le malade mourait le lendemain.

Autopsie 18 heures après la mort. — Pas trace de pus dans le cerveau. Les parois du sinus latéral droit, étaient adhérentes, et la gouttière dans laquelle il reposait, presque complètement effacée. Il en était ainsi depuis le torcular jusqu'au bulbe ; depuis le bulbe jusqu'à la jonction avec la sous-clavière la jugulaire interne était représentée par un cordon fibreux imperméable. Quant au sinus latéral gauche, ses dimensions étaient normales et la gouttière osseuse était nettement marquée, mais sa lumière, presque dès le commencement de

la portion sigmoïde, était fermée par un thrombus *ante mortem*. Et ce fut tout ce qu'il fut possible de trouver.

REMARQUES. — La mort, dans ce dernier cas, fut probablement, le résultat d'un développement du thrombus du sinus latéral gauche, déterminant, dans la circulation veineuse collatérale intra-cranienne, une pression exagérée du fait de l'occlusion antérieure de la jugulaire et du sinus latéral droit. J'appris, après le décès du malade, et par sa femme, qu'une quinzaine d'années auparavant, il avait, pendant trois semaines, souffert de névralgies violentes dans le côté droit du cou, mais sans manifestations auriculaires. Mon avis est que, le processus d'oblitération veineuse aurait, à cette époque, débuté dans le cou pour, graduellement, s'étendre sans manifestations, jusqu'au sinus latéral gauche.

4082. — M. TILLEY (H.). **Deux cas d'empyèmes chroniques du sinus frontal présentant des caractères extraordinaires.** — OBSERV. I. — Femme, 19 ans, venue pour de l'obstruction de la fosse nasale gauche avec céphalées violentes depuis un an.

Examen. — Fosse nasale gauche remplie de volumineux polypes baignant dans le pus. Végétations adénoïdes dans le naso-pharynx, et hypertrophie des amygdales. Paroi antérieure du sinus frontal gauche, distendue sur un espace large comme une pièce de cinq shillings. Fosse nasale droite normale.

Ablation des polypes, des végétations et des amygdales. Le sinus maxillaire gauche fut trouvé libre de pus; le lavage du sinus frontal permit, au contraire, de constater que cette cavité en était remplie. Ablation de la moitié antérieure du cornet moyen, et nettoyage, aussi complet que possible, de la région ethmoïdale.

Au bout de quelques jours, ouverture, à l'extérieur, du sinus gauche dont la cavité très large fut soigneusement curettée et débarrassée de toutes les granulations qu'elle contenait. Une communication ayant été établie avec le nez, la cavité fut ensuite bourrée de gaze iodoformée. Au cours de l'opération, je pus constater que la curette pénétrait à travers la ligne médiane vers le sinus droit; mais, comme jamais trace de pus ne fut remarquée dans la fosse nasale droite, je pensai qu'il s'agissait là d'un simple diverticule du sinus frontal gauche, opinion confirmée par la sensation de cul-de-sac obtenue avec la curette.

La persistance de la suppuration du sinus frontal gauche montra, cependant, qu'il restait quelque part, un foyer de pus. Aussi, une semaine après la première opération, ouvris-je le sinus droit que je trouvai dans des conditions morbides, analogues à celui de gauche.

Les deux cavités furent bourrées de gaze et lavées, chaque jour, pendant trois semaines, jusqu'à ce qu'elles se fussent recouvertes d'une muqueuse saine ; et, à ce moment, on laissa la plaie extérieure se refermer. La malade a complètement guéri et, actuellement, deux mois après l'opération, elle ne présente plus aucun écoulement par le nez.

Ce cas témoigne qu'un sinus frontal peut contenir du pus sans qu'il s'en échappe, forcément, par la fosse nasale correspondante. On doit admettre également, qu'il existait ici, à travers la cloison, une ouverture pathologique,

permettant aux deux sinus de communiquer et à l'écoulement de s'effectuer uniquement par une fosse. Le sinus frontal droit ne pouvant être exploré par le nez, le diagnostic d'empyème n'était possible que par une opération extérieure.

Le deuxième cas montre quelle difficulté on peut rencontrer dans le traitement radical de la suppuration du sinus frontal. Après avoir enlevé tous les produits pathologiques de l'intérieur du nez, comme temps préliminaire à l'opération externe, et quand ensuite, le sinus a été soigneusement débarrassé de toutes productions morbides, une libre communication avec le nez, assurée, et un traitement consécutif bien institué, cependant, et malgré tout cela, une petite quantité de pus continue encore parfois à s'écouler.

Observ. II. — E. B., 30 ans, écoulement nasal remontant à deux ans. Les deux sinus frontaux furent trouvés malades ainsi que le sinus maxillaire gauche dont le drainage fut pratiqué par la voie alvéolaire.

Opération externe radicale à gauche ; communication avec le nez ; des bourgeons de bonne nature recouvraient les parois internes du sinus, quand on laissa la plaie externe se refermer.

Le cas se comportait très bien ; mais il y avait toujours un peu d'écoulement purulent dans le nez et, un mois après l'opération se formait une fistule externe conduisant dans le sinus. Celle-ci s'étant fermée durant quelques jours, l'écoulement fut suspendu pendant un certain laps de temps pour s'arrêter et recommencer ensuite.

Trois mois plus tard, explorant le sinus, je pus découvrir la cause de ce trouble dans une extension en dehors des cellules antérieures ethmoïdales atteintes de suppuration et situées entre l'orbite et le plancher du sinus. Ces cellules communiquaient avec le sinus par une petite ouverture, et c'est ainsi que se trouvait infectée la cavité dont la plus grande partie était cependant tapissée de tissu cicatriciel. Ayant transformé ces cellules et le sinus en une cavité unique, je fis ensuite de l'épidermisation par la méthode de Thiersch.

Bien qu'il soit encore prématuré de parler des résultats de ce dernier traitement, il me paraît devoir être satisfaisant, et, à l'avenir, je me propose d'avoir recours à ce procédé pour les sinus frontaux, espérant ainsi obtenir d'excellents résultats, comme ceux acquis par les greffes cutanées dans les cas de suppurations chroniques de l'apophyse mastoïde.

4083. — M. Aikin (W.). **Le résonnateur vocal.** — J'entends désigner, anatomiquement, sous le nom de résonnateur, un tube ou une série de cavités s'étendant des cordes vocales aux lèvres et aux narines. Son extrémité, postérieure ou inférieure, verticale, est représentée par les cavités laryngienne et pharyngienne ; sa forme, sur le sujet, est influencée par la position droite du cou, l'expansion de la poitrine et la situation de la base de la langue. Son extrémité, supérieure ou antérieure, correspondant à la cavité buccale, est horizontale. Sa forme et sa capacité dépendent de la position de la langue, des lèvres, du palais et des joues. La cavité nasale, située au-dessus, n'est mobile qu'au niveau de son orifice postérieur régi par le voile du palais. La participation du nez consiste à produire certaines consonnes nasales et quelques voyelles nasales dans les langues étrangères, et cet organe doit être considéré comme une cavité accessoire. C'est dans la bouche que s'effectuent tous les mouvements de prononciation.

Le résonnateur est redevable de ses effets sur la voix, aux cavités dont il se compose. Cette remarque s'applique surtout aux voyelles. Les consonnes, au point de vue acoustique, doivent être considérées comme des bruits déterminés par diverses façons de s'approcher ou de s'éloigner des voyelles.

Suivant la position occupée par le résonnateur, les cavités qui se forment sont capables d'émettre certaines résonnances, quand l'air est mis en vibration dans leur intérieur.

Le résonnateur au repos, et la respiration le traversant comme un souffle, les notes résonnantes de la cavité sont seules entendues. De même, quand vibrent les cordes vocales, on entend le son de la voyelle aussi longtemps qu'est maintenue la position du résonnateur. Une gamme de deux octaves peut être exécutée par les cordes, mais le son de la voyelle persiste sur n'importe quelle note. La note vocale peut rester sans influence sur le son de la voyelle, aussi, sommes-nous autorisé à considérer cela comme un groupe de notes résonnantes, appartenant au résonnateur joint à la note vocale. La différence entre la voyelle chuchotée et la voyelle chantée ou parlée consiste, en ce que, dans un cas, l'agitation est déterminée par l'irruption de l'air expiré à travers la glotte, et, dans l'autre, par le passage des vibrations vocales à travers les cavités. Les vibrations des voyelles sont mixtes de leur nature ; car, outre la note fondamentale, elles en possèdent plusieurs harmoniques. Les notes résonnantes des cavités dépassent le registre des notes vocales de l'homme et ressemblent tout à fait aux notes les plus élevées de la femme. Les résonnances des voyelles doivent être éveillées par différentes harmonies des notes vocales dans le registre.

La détermination des voyelles dépend de la cavité de la bouche, influencée par les mouvements des lèvres, de la langue, du palais et des joues ; mais, la sonorité dépend des dimensions de la cavité et de la participation à la résonnance prise par le reste du résonnateur.

Dans tous les exemples, on a recours, exclusivement, à la prononciation italienne. Ainsi, pour A, il suffit à peu près de la bouche légèrement ouverte ; mais, si l'on désire un A très sonore, il y faut toute la résonnance que peut fournir le résonnateur dans son entier. On peut étudier tous les sons des voyelles dans la voix chuchotée, car, alors seulement sont entendues les notes résonnantes.

On doit se rappeler, à propos des résonnateurs, que la hauteur musicale de leur note dépend de leur dimension, la clarté de leur douceur et de leur ampleur. Les constrictions brisent leurs vibrations en ondes fractionnées ou les détruisent complètement. L'action d'une cavité résonnante sur sa voisine n'est qu'imparfaitement connue.

Au lieu de faire usage de résonnateurs artificiels pouvant nous induire en erreur, nous nous servirons simplement de l'oreille pour les examens. Une bonne position pour A, consiste à tenir les mâchoires ouvertes d'environ un pouce entre les dents ; les lèvres reposent sur les dents ; langue aplatie sur le plancher de la bouche, son extrémité appuyant contre les dents inférieures ; palais assez relevé pour empêcher le son d'être nasalisé ; tête droite et toute la poitrine dilatée surtout au niveau des côtes inférieures.

Dans cette position, une note qui résonne bien est entendue en chuchotant.

Pour ma propre voix, c'est le ut_1, et un diapason de ce timbre excite vivement la résonnance de la cavité.

Un examen fait dans cette position, montre que le résonnateur, dans son entier, apparaît dilaté à son maximum, sans effort exagéré ; mais, l'espace étroit entre la base de la langue et les vertèbres cervicales, constitue une division nette du résonnateur entre les deux positions anatomiques. La résonnance ut_1, appartient à la cavité la plus sphérique de la bouche ; car, si j'introduis le diapason dans le pharynx, la résonnance est excitée à nouveau. Ceci fait supposer la présence d'un nœud au point de passage de la bouche dans le pharynx. La même note résonnante appartient-elle également à la portion la plus inférieure, c'est ce que je suis incapable de dire. La superposition d'une cavité résonnante sur une autre, n'est pas encore clairement établie par les physiciens ; mais, quand deux cavités de même résonnance, ou à peu près, sont combinées, elles se renforcent l'une l'autre. Quoi qu'il en soit, quand le résonnateur dans son entier, est dilaté, la note résonnante ut_{-1}, est très distinctement entendue pour ma propre voix.

C'est là un point de quelque importance, car, quiconque murmure A, n'aura pas, pour cette voyelle, la même note résonnante. Si les instructions sont exactement suivies, on trouvera, qu'entre hommes et femmes, existent des différences de quelques demi-tons seulement. Les hommes varient dans la mesure de si_4♭ à re_4 ; les femmes, de re_4 et fa_4 à sol_4. La différence entre un homme et une femme est en moyenne, d'environ un peu moins d'une tierce, par exemple, *ut* et *mi*♭.

Ces différences sont absolument dues à la grandeur diverse des dimensions de nos cavités résonnantes. J'ai appelé cela la résonnance type (c'est-à-dire la meilleure possible pour A), toutes les autres voyelles provenant des variations. C'est la résonnance normale du tube dont les variations nous permettent d'exprimer le langage. Quand une fois A est fixé, les autres voyelles sont formées par les mouvements, soit des lèvres, soit de la langue. En réduisant avec les lèvres l'ouverture buccale à environ un quart de son diamètre primitif, la résonnance revêt un caractère caverneux, et sa note s'abaisse d'environ une quinte. L'effet acoustique est celui de la voyelle U.

Il convient que U soit une quinte plus bas que A, car il y a, entre eux, trois espèces d'O, chacun avec son degré de fermeture des lèvres. Ce sont l'O rond comme dans *owe*, l'O ouvert comme dans *or* (= O italien), l'O court comme dans *hot*. Quand la mâchoire reste ouverte et que les modifications sont uniquement produites avec les lèvres, ces voyelles ont pour résonnance les cinq premières notes d'une gamme que je compte de I-V :

	I	II	III	IV	V
	U	Ō	O	Ô	A
Exemple :	*who*	*owe*	*or*	*on*	*are*

La fermeture de l'orifice ne constitue pas l'unique facteur dans l'abaissement des résonnances. En même temps, les coins de la bouche, portés en avant, allongent légèrement le tube ; le larynx est, en outre, un peu déprimé, ce qui allonge encore le résonnateur à l'autre extrémité. En prononçant U, la base de

la langue s'élève modérément. Tous ces mouvements ont pour but, soit de diminuer la résonnance, soit d'égaliser les deux portions du résonnateur.

Les autres voyelles exigent que la bouche soit dirigée en haut. La mâchoire demeurant ouverte et les lèvres immobiles, la modification, dans son entier, est effectuée par le mouvement, en haut et en avant, du dos de la langue. La pointe reste en arrière des dents inférieures; mais, son milieu se soulève pour former un large pont pendant que les bords atteignent les dents supérieures en arrière, et alors, le maximum de résonnance de la cavité buccale atteint une sixte. A ce moment, le segment postérieur, en arrière du pont, est devenu beaucoup plus large et son maximum est tombé à une tierce majeure plus bas que la note que nous étudions pour A. Cette position est celle de la voyelle E; et il est d'un grand intérêt acoustique que les résonnances des segments antérieur et postérieur soient séparées d'une octave.

En élevant la langue davantage, les autres conditions restant les mêmes, la résonnance antérieure s'accroît d'une tierce, c'est-à-dire qu'elle passe à l'octave de A, et la résonnance justement, tombe d'une quinte au-dessous de A. C'est là une position convenant pour la voyelle I, et ses résonnances antérieure et postérieure sont, l'une à l'égard de l'autre, dans la proportion de 1/12e. Je ne suppose pas que ces résonnances soient essentielles à la prononciation de E et de I; je désire, simplement insister sur les avantages acoustiques de cette disposition.

I possède la plus haute résonnance de toutes les voyelles, et par conséquent, tous les sons des voyelles ont des résonnances intermédiaires à U et I. La première est d'une quinte au-dessous, et la dernière d'une octave au-dessus de la résonnance type de A. Ainsi, nous obtenons une gamme de douze notes dans les limites desquelles tous les sons des voyelles du langage, doivent s'accommoder.

Les maîtres italiens enseignent, et la langue italienne demande que la bouche soit très ouverte. Je crois, quand on désire obtenir le maximum de son résonnateur, qu'on y parvient en se conformant au schéma acoustique que j'ai décrit. Ce dont j'ai été frappé, c'est qu'en pratiquant ces résonnances dans la voix chuchotée, la vigueur et le ton de la voix chantée et parlée, seront grandement améliorés. La dimension des cavités est-elle accrue, c'est ce que je ne saurais déterminer, mais les résonnances ont tendance à s'abaisser et à s'éclaircir.

Je crois inutile d'insister sur le bénéfice considérable que les cordes vocales retirent d'une résonnance améliorée. Je suis convaincu que fort peu de voix seraient abîmées si on faisait plus attention à ce point particulier à la question.

Discussion :

M. **S. Spicer** : Je crois que tous les laryngologistes doivent être reconnaissants à M. Aikin de ses efforts pour élucider la physiologie de la voix; car, cette tâche est de leur ressort.

M. **L. Turner** : En Malaisie et en Australie, les indigènes ne possèdent souvent pas de cavités de résonnance comme les sinus frontaux, cela peut-il avoir quelque influence sur la voix?

M. **L. Lack** : Que signifient, exactement, les termes registres de « fausset », de « tête », de « poitrine ». J'ai lu beaucoup d'ouvrages à ce sujet, mais sans parvenir, le moins du monde, à m'éclairer.

M. Aikin : Le rôle joué par le nez dans la résonnance de la voix est d'une très grande importance pour la sonorité de la voix, mais le nez constituant une cavité circonscrite par des parois osseuses, il est impossible d'en contrôler les mouvements, aussi ne prend-il aucune part dans la formation des voyelles. Les expressions, voix de « fausset », de « tête », de « poitrine », ne sont pas assez précises pour qu'on puisse les définir exactement.

4084. — M. Waggett (S.). **Un cas de mastoïdite suppurée avec complication de Bezold.** — Observ. : Homme de 30 ans, vient se plaindre, le 9 Mars, d'un écoulement muco-purulent de l'oreille droite, persistant, avec de rares intermittences, depuis une attaque d'influenza remontant à trois mois. Douleur au début ; mais depuis, rien.

Examen. — Petite perforation du quadrant antéro-inférieur, et expulsion par le politzer de muco-pus inodore.

Incision franche de la membrane et recommandation de faire un traitement antiseptique, avec insufflation pour prévenir la cicatrisation de l'incision. Retour, le douzième jour, du malade qui se plaignait de recommencer à éprouver, depuis une semaine, une légère douleur dans la région mastoïdienne ; il disait, en outre, n'avoir pu dormir depuis quelques nuits à cause de la sensibilité ressentie dans la région occipitale.

Examen. — L'incision était guérie et il ne restait qu'une toute petite ouverture pour l'issue de l'écoulement qui, maintenant, était tout à fait purulent. Pas de signe absolument certain de complication mastoïdienne. Bruits de machine à gaz dans l'oreille, et imprécision très accentuée des bords du disque optique droit. Vingt-quatre heures plus tard, très léger œdème avec sensibilité en une zone correspondant exactement au point d'émission de la veine mastoïdienne. Légère élévation de la température. Diagnostic : phlébite du sinus, bien que la veine jugulaire ne présentât pas de sensibilité au niveau du cou.

Nouvelle incision du tympan. Le lendemain, tuméfaction très nette au niveau du ganglion infra-auriculaire, immédiatement en arrière de la branche du maxillaire ; et, maintenant, le malade paraissait souffrir uniquement d'une atteinte secondaire à l'affection ou à l'intervention chirurgicale du côté du tympan. Temporisation.

Pendant les trois jours qui suivirent ; augmentation du volume du gonflement infra-auriculaire avec œdème et rougeur ayant tous les caractères de l'adénite suppurée. Le petit point œdémateux du bord postérieur de la mastoïde avait disparu ou s'était confondu avec le reste de l'œdème cutané. Jamais la température ne dépassa 38° et le patient se trouvait soulagé de sa douleur et de sa gêne. Le lendemain, le gonflement limité en avant, par la branche montante du maxillaire était arrondi, et du diamètre d'un pouce environ. Les yeux fixés sur la membrane du tympan, j'exerçai une forte pression sur le gonflement, et, au bout de vingt secondes, je vis le pus sortir avec force à travers la perforation. Il est nécessaire, en pareille circonstance, de procéder de la sorte pour ne pas établir de confusion avec les collections purulentes externes communiquant avec l'orifice du conduit à travers une déhiscence du plancher de ce dernier.

Dans ces conditions, je résolus de pratiquer la simple opération de Schwartze.

L'antre, très petit, se trouvait à un pouce de profondeur, ce qui expliquait l'absence de sensibilité et de périostite corticale. Il contenait un pus laiteux inodore et la muqueuse était d'aspect pâle et œdémateux. Aucun symptôme de carie osseuse. L'aditus fut ouvert et nettoyé sans toucher à l'anneau tympanique et la caisse lavée avec une solution biiodurée. Le sterno-mastoïdien détaché, j'enlevai, par morceaux, tout le processus mastoïdien à l'exception de son bord postérieur. Il y avait du pus, mais pas trace de carie. Fistule d'environ 3 mm. de diamètre, conduisant dans la portion supérieure de la rainure digastrique. Aucun signe de carie ou de nécrose ayant pu déterminer cette perforation. Incision de la paroi externe périostique de la rainure, au niveau de l'insertion du digastrique; mise à découvert d'un abcès dans lequel on avait été conduit par un stylet passé à travers la fistule et qui fut nettoyé. Cet abcès, de la dimension d'une aveline à peu près, avait son diamètre dirigé en avant du côté de la parotide où fut faite une contre-ouverture. La portion postérieure de l'abcès était sur un plan immédiatement en dedans du digastrique. Pansement ordinaire et drainage.

Dix jours plus tard, en changeant le pansement, la plaie fut trouvée en bonne voie de guérison. Ouïe et membrane du tympan normales. Au bout d'un mois, l'orifice créé par l'opération s'était refermé par granulation et épidermisation, et à l'exception d'une cicatrice déplaisante, l'oreille est maintenant bien. Les mouvements de la tête ne paraissent que fort peu intéressés par la désinsertion du sterno-mastoïdien.

Je crois, en premier lieu, que mieux vaut ne pas faire de politzer répétés dans les cas d'otorrhée muco-purulente. On n'exécute qu'une simple incision linéaire ou une toute petite perforation alors que seules les larges ouvertures constituent une garantie contre la projection du pus dans l'antre mastoïdien. Je suis, en effet, absolument convaincu que la communication entre la caisse et l'attique est d'ordinaire petite et fait fréquemment défaut. J'avoue que j'ai procédé de la sorte dans les cas de simple écoulement muco-purulent; mais, j'ai été heureux de voir *Horsley* condamner cette pratique il y a quelques semaines. Dans le cas que je viens de rapporter, je suis absolument certain que l'attique externe était indemne de toute affection avant que n'eût été commencé le politzer, et j'ai la conviction que les insufflations répétées, jointes à la réunion inopportune de l'incision tympanique, ont été la cause de l'infection mastoïdienne consécutive.

En second lieu, je crois que le développement prématuré de la suppuration extra-mastoïdienne, sans indication de carie et de nécrose doivent faire penser au chirurgien que la paroi externe de quelques cellules mastoïdiennes, était défectueuse ou si mince qu'elle a dû rapidement se rompre sous la pression du pus emprisonné ou par celle déterminée par l'insufflation.

Un troisième point intéressant, c'est la coexistence de l'œdème et de la sensibilité au niveau du bord postérieur de l'apophyse mastoïde simulant la phlébite de la veine mastoïdienne et conduisant à une erreur de diagnostic. La suite a démontré que cette coexistence avait été occasionnée par l'œdème qui s'était propagé en arrière le long de la rainure du digastrique, et je ne crois pas exagérer en disant que les auristes n'ont pas pour habitude de compter,

parmi les indications précoces, l'infection de ce sinus. J'insiste sur ce fait, que le diagnostic de la maladie de Bezold, ne se fonde pas, en général, au début, sur des signes de ce genre, aussi, me semblerait-il utile d'avoir des statistiques relatives à la fréquence de l'existence de cette variété d'œdème parmi les symptômes précoces de cette complication.

Quatrième point intéressant, dans ce cas, c'est la frappante ressemblance avec l'adénite infra-auriculaire, exemple que je crois très rare, sinon unique. Le pus, en général, chemine en bas, le long du trajet des gros vaisseaux ; et, dans les quelques cas qu'il m'a été donné d'observer, il avait déterminé un gonflement au-dessus du tiers supérieur du sterno-mastoïdien. Dans le cas actuel, il s'était dirigé directement en avant suivant le trajet des branches du facial et du ganglion infra-auriculaire ; et si l'expérience de Bezold, dans une dernière épreuve, avait fourni un résultat négatif, l'abcès, très certainement, se serait ouvert au dehors et aurait été considéré comme une adénite suppurée. A noter qu'il fut impossible de faire sortir du pus de la caisse avant d'avoir exercé, à l'extérieur, et pendant plusieurs secondes, une vigoureuse pression. Une question se pose, à savoir : pendant combien de temps et avec quelle énergie on peut exercer, en toute sécurité, une compression de ce genre. Il convient, en effet, en pareille circonstance, d'user d'une extrême circonspection, témoin un cas qu'il m'a été permis d'observer et dans lequel une cellule ou un groupe de cellules s'étaient ouvertes, à la fin, dans la rainure sigmoïde et à l'extérieur, permettant ainsi à une large collection cervicale de communiquer librement d'une part avec l'apophyse mastoïde, et, d'autre part, avec un vaste abcès extra-dural s'étendant, en bas, le long de la rainure sigmoïde, jusqu'au bulbe de la jugulaire.

Enfin, les points suivants me semblent dignes de méditation : 1° l'opportunité de l'insufflation dans les otorrhées muco-purulentes ; — 2° le passage du pus dans la rainure digastrique en l'absence de carie et de nécrose ; — 3° l'œdème et la sensibilité du bord postérieur de la rainure disgastrique en imposant pour une phlébite de la veine émissaire ; — 4° la confusion avec une adénite infra-auriculaire ; — 5° la nécessité de surveiller la perforation quand on pratique l'expérience de Bezold ; — 6° la durée et l'énergie que peut avoir la pression externe.

4085. — M. Pegler (L.-H.). **Du traitement chirurgical de certaines formes d'insuffisance nasale.** — J'entends par « insuffisance nasale » l'impossibilité, continue ou passagère, de respirer convenablement par le nez, et pouvant varier depuis une gêne relativement légère jusqu'à l'obstruction. Il faut comprendre dans cette définition, l'insuffisance unilatérale.

Parmi les causes d'insuffisance nasale, on peut citer : l'étroitesse congénitale des narines et le collapsus des ailes du nez, la luxation du cartilage latéral inférieur de l'extrémité antérieure du cartilage triangulaire de la cloison et distorsion sigmoïde de la columelle. Pour combattre ces inconvénients, je procède de la façon suivante : je commence par injecter quelques gouttes d'une solution fraîche de cocaïne dans le tissu cellulaire, entre le cartilage et la peau. Le patient étendu sur une table d'opération, je fais une incision au point le plus

saillant dans toute la longueur de la columelle et parallèlement à son bord libre. Je dissèque alors la peau en deux lambeaux : l'un supérieur et l'autre inférieur, et mets, de la sorte, à nu le cartilage déplacé. Pour pratiquer une excision convenable, je recommande à un assistant de le faire saillir devant moi, tout le temps, en introduisant son index dans la narine opposée. L'hémorragie, d'ordinaire, est insignifiante, mais en épongeant avec de petits tampons de coton imprégnés d'extrait de capsules surrénales ou d'une solution faible de cocaïne, on arrive à en triompher tout en continuant l'anesthésie. Le cartilage saisi avec une pince est coupé au moyen de ciseaux courbes jusqu'à un point de l'angle antérieur bien au niveau de la proéminence. Souvent aussi le cartilage de la cloison est intéressé ; quand il en est ainsi, l'assistant le fait saillir ; le bord inférieur de la cloison est alors taillé avec grand soin pour éviter de couper les lambeaux ou de blesser la muqueuse de la narine opposée. On laisse alors les lambeaux retomber à leur place et on reconnaît qu'il est nécessaire de les raccourcir un peu. Inutile de pratiquer des sutures.

Le cartilage triangulaire seul peut suffire à obstruer le vestibule. Dans les cas très marqués, on constatera que l'obstruction est déterminée par une flexion sigmoïde de la cloison dans le plan horizontal. Il suffira alors d'enlever, avec un bistouri, une épaisseur suffisante pour débarrasser la narine sans blesser la muqueuse du côté opposé, inutile, dans ce cas de tailler des lambeaux.

Quand l'obstruction est uniquement due à de l'hypertrophie des cornets ou de la pituitaire, le mieux est, à mon avis, de se servir du galvano-cautère. De cette façon, la réduction obtenue est peut-être lente, mais on n'a jamais de granulations à combattre ; il n'y a pas non plus d'hémorragies au moment de l'intervention et les résultats sont, en général, définitifs. On peut aussi employer l'anse dans les cas d'hypertrophies mûriformes ou d'hyperplasie du cornet inférieur.

La conclusion à laquelle je suis arrivé, c'est que, si à la suite d'une application de cocaïne, la muqueuse se contracte au point de permettre d'apercevoir la paroi postérieure du naso-pharynx, il ne faut pratiquer aucune excision des tissus ; mais, si l'hypertrophie du cornet est exclusivement osseuse, on peut songer à une incision partielle de sa tête, et encore dans des limites modérées.

Fréquemment, il existe en outre, de l'hypertrophie du tissu érectile du plancher du méat ou de la cloison, c'est ce qu'on observe, ordinairement, dans la région du tubercule de la cloison. On traite cette hypertrophie par le bistouri.

Quant aux sténoses nasales par contraction des parois, on a usé, à leur égard, de moyens divers. La dilatation paraît n'avoir donné que de médiocres résultats. Il importe, tout d'abord, par un examen approfondi, de bien déterminer les causes de l'obstruction. C'est ainsi qu'on peut rencontrer des crêtes ou éperons, dans différents points ; une saillie osseuse au niveau du tiers moyen et du tiers postérieur, c'est-à-dire dans la région ethmoïdo-vomérienne. L'indication est de les faire disparaître. Une cause fréquente d'obstruction, c'est la déviation verticale ou horizontale de la cloison. Il s'agit alors d'agrandir le méat inférieur ; et pour cela, sur laquelle des deux parois devra porter l'intervention ? Faudra-t-il même s'attaquer aux deux ? et, dans ce cas, par laquelle devra-t-on commencer ?

Je préconise de s'adresser d'abord au cornet inférieur et je pratique une tur-

binectomie partielle avec de forts ciseaux. Ceux-ci sont posés au niveau du point de jonction du cornet inférieur avec la paroi externe et on fait une incision longue de 3/4 de pouce. L'opération doit être faite d'un seul coup, et le fragment aussitôt détaché avec l'anse ou avec une pince coupante de Grünwald. On introduit ensuite, dans la fosse nasale, une lame de caoutchouc durci qu'on laisse en place pendant un certain temps pour juger de l'espace gagné. On prévient, de la sorte, les adhérences post-opératoires et on favorise la résorption des granulations muqueuses et des rugosités. Après avoir ainsi cherché à gagner de l'espace en sacrifiant tout ou partie du cornet inférieur, on peut se trouver en présence d'une déviation de la cloison ou d'un éperon osseux ou cartilagineux; on pourra, alors, comme cela m'est arrivé dans une circonstance, scier une partie de la convexité et s'aider de ciseaux courbes pour achever l'opération, après quoi, on appliquera des lames de caoutchouc durci aussi longtemps qu'il sera nécessaire.

PRESSE DE LANGUE FRANÇAISE

NOTES DE LECTURE

4086. — M. Botey (R.). **Le traitement chirurgical de la sclérose otique**. (*Ann. des mal. de l'oreille*, etc., Août 1900.) — Il doit être essayé, malgré son inefficacité presque constante, lorsque la perception cranienne de la montre est conservée, avec le Rinne négatif, le Weber latéralisé du côté malade, et lorsque la perforation du tympan améliore tant soit peu l'audition. L'ouverture du tympan ne donne que des résultats temporaires dont la durée, dans les meilleures conditions, ne dépasse pas deux ans. La mobilisation de l'étrier est une opération parfaitement inutile. L'extraction du marteau et de l'enclume donne des résultats médiocres ou insignifiants, et plus tard aggrave parfois la surdité. L'extraction de l'étrier est une mauvaise opération. En résumé, le traitement chirurgical de la sclérose est presque toujours inutile, puisqu'il s'agit d'une tropho-névrose intéressant les extrémités du nerf acoustique.

M.

4087. — M. Toubert. **Un cas de sinusite sphénoïdale à symptômes frustes, terminée par méningite suppurée. mortelle, et diagnostiquée seulement à l'autopsie**. (*Gaz. hebd. des hôp.*, 15 Septembre 1900.) — Observ. — Sujet de 22 ans, atteint de bronchite grippale, puis d'otite moyenne aiguë, et de rechute de cette otite. Pendant quinze jours, la guérison de l'otite paraît assurée ; mais il survient une rechute bientôt suivie d'une céphalée intense, avec hyperthermie, abattement, vomissements bilieux, et état typhoïde qui fait penser à une dothiénentérie. Mort dans le coma au bout de dix-sept jours. L'autopsie montre une méningite de la base avec maximum des lésions dans l'hexagone de Willis : l'oreille moyenne contient du pus, et les cellules mastoïdiennes sont remplies d'un exsudat gélatineux. Pas d'ostéite des parois encéphaliques du temporal. On cherche dans les sinus la cause de l'infection méningée. Le sinus sphénoïdal contient du pus à streptocoque, et présente une grande friabilité de ses parois. Les autres sinus sont sains. Pour expliquer la pathogénie de la méningite, l'auteur admet l'infection par la voie lymphatique.

M.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

LA RHINORRHÉE

exclusivement symptomatique de neurasthénie. Son traitement.

(*Suite et fin*[1])

X

DIAGNOSTIC

Une affection caractérisée par l'écoulement, en quantité plus ou moins abondante, et à intervalles plus ou moins rapprochés, soit par l'une, soit par l'autre fosse nasale, et très rarement par les deux, d'un liquide ordinairement clair comme de l'eau de roche, s'accompagnant, en général, d'obstruction du nez, et assez souvent de céphalée frontale, évoluant avec ou sans poussées fébriles, telle est, d'ordinaire, la physionomie de l'hydrorrhée nasale ou rhinorrhée. Dans ces conditions, et en se rappelant les symptômes qui ont été très longuement exposés, et de l'énumération desquels l'histoire de nos malades nous a fourni les éléments, on comprendra qu'on puisse être, assez aisément et rapidement, mis sur la voie du diagnostic. Aussi ne nous attarderons-nous pas à discuter les raisons qui permettent d'établir l'existence de cette maladie; nous nous bornerons, uniquement, à signaler quelques-unes des affections avec lesquelles on pourrait être tenté de la confondre.

a) *Coryza aigu.* — Il offre, au début, d'assez grandes analogies avec la rhinorrhée; aussi, en général, les personnes atteintes de cette dernière s'imaginent-elles souffrir d'un simple « rhume de

---

1. *La Parole*, n°s 6, 7, 8, 9, 11 et 12, 1900; 1, 1901.

cerveau », et ne songent-elles guère à consulter. Si, plus tard, il survient de l'inquiétude, elle est déterminée, uniquement, par la chronicité du mal dont les patients désireraient être débarrassés.

Or, si l'on veut bien réfléchir à la périodicité de l'hydrorrhée nasale vraie, à sa ténacité et à tous les caractères propres qu'elle présente, une semblable confusion ne saurait être de longue durée. Le coryza aigu, en effet, débute par un malaise général, avec fièvre plutôt accentuée ; la céphalée plus vive et plus pongitive s'étend à tout le front ; il y a de la sécheresse avec obstruction des deux fosses nasales plutôt que d'une seule, et la gêne respiratoire est absolue.

Si l'inflammation s'étend et gagne les cavités accessoires, on peut alors constater toute une série de symptômes tels que : pesanteur au niveau des sinus maxillaires et frontaux et des cellules ethmoïdales. Le canal nasal peut également être atteint, et on a alors du larmoiement avec injection de la conjonctive.

Dans la rhinorrhée, le cortège symptomatique ne revêt jamais, au début, pareille intensité. S'il y a de la fièvre elle est exceptionnelle et plutôt légère ; la céphalée est ordinairement unilatérale et sus-orbitaire, et l'obstruction ne frappe aussi qu'une seule fosse nasale, celle par laquelle a lieu l'écoulement. Enfin, les cavités de voisinage sont plutôt épargnées.

L'écoulement, dans le coryza et même à la période initiale, est d'ordinaire moins clair et moins profus. Dans le courant de la première journée, le malade pourra mouiller deux ou trois mouchoirs; mais, après vingt-quatre ou quarante-huit heures, la sécrétion, devenue plus épaisse, sera déjà moins abondante. Dans le cas d'hydrorrhée nasale, au contraire, l'expérience nous a appris que les patients arrivaient, suivant les circonstances, à mouiller jusqu'à douze et quinze mouchoirs et, assez régulièrement, une demi-douzaine pendant plusieurs jours. La sécrétion, claire « comme de l'eau filtrée », « comme de l'eau de roche », conserve sa limpidité au minimum pendant trois ou quatre jours et même davantage ; elle ne devient jamais aussi épaisse que celle du coryza ordinaire. Il est fort rare que l'écoulement soit bilatéral et, dans tous les cas, presque jamais simultanément.

Procède-t-on à l'examen local, on constate, dans le coryza aigu, que la muqueuse est rouge, sèche et luisante. Les cornets sont en général congestionnés, surtout le cornet inférieur qui peut venir au contact de la cloison et du plancher. De même pour la muqueuse du naso-pharynx, de l'arrière-gorge et du voile du palais. Plus tard, du muco-pus tapisse la muqueuse, et les sécrétions s'accumulent dans les méats inférieurs. Dans la rhinorrhée, il existe une décoloration plus ou moins accentuée de la pituitaire, pouvant aller même jusqu'à la pâleur totale. Les cornets sont plutôt rétractés, leur revêtement ratatiné paraît trop lâche. Quand la chose est possible, et cela arrive encore assez communément, on explore, à l'aise, le méat moyen, d'où l'on voit sourdre le liquide hydrorrhéique. Celui-ci mouille le méat, le bord libre du cornet moyen ; et, s'il est abondant, le cornet inférieur, donnant à la muqueuse un aspect brillant qui ne s'observe que d'un seul côté. Il n'y a généralement pas extension du processus aux parties voisines.

Enfin, fait important à signaler, l'hyperesthésie de la muqueuse si fréquente dans la rhinorhée, fait généralement défaut dans le coryza aigu.

b) *Fièvre des foins.* — L'affection désignée sous le nom de fièvre des foins, et à l'étude de laquelle nous-même[1] avons jadis consacré notre thèse inaugurale présente, comme nous l'avons déjà dit, avec la rhinorrhée un grand nombre de points de ressemblance. Bien plus, depuis que nous avons commencé la présente étude, l'analogie entre les deux maladies nous a tellement et si souvent frappé, qu'aujourd'hui nous sommes bien près de les identifier. Les causes provocatrices de la crise peuvent différer — et c'est assurément la raison pour laquelle on a donné tant de noms à la fièvre des foins — mais le terrain sur lequel elles agissent est sensiblement le même. Aussi, croyons-nous qu'une sérieuse révision s'impose, et que si la fièvre des foins en tant qu'entité morbide, ne doit pas être encore complètement

1. Natier (Marcel), Fièvre des foins, pathogénie et traitement, 160 p. (*Thèse de Paris*, 1889).

rayée du cadre nosologique, tout au moins convient-il d'en distraire nombre de faits qui, avec l'hydrorrhée nasale, devront être dorénavant comptés à l'actif du coryza vaso-moteur spasmodique d'origine neurasthénique.

Cette constatation faite, et la diversité des causes mise à part, l'identité que nous paraissent offrir les deux affections nous dispense, par cela même, de chercher à établir, entre elles un diagnostic différentiel[1].

c) *Liquide cérébro-spinal ; son écoulement spontané par le nez.* — La confusion avec laquelle il semble que doive être surtout faite la rhinorrhée vraie est celle qui pourrait provenir de l'écoulement spontané, par le nez, de liquide cérébro-spinal. Depuis longtemps à l'étude, cette question n'a pas encore reçu de solution satisfaisante. Or, si on examine minutieusement les faits rapportés dans la littérature médicale, comme exemples d'écoulement spontané de liquide cérébro-spinal, on ne tarde pas à leur trouver des traits de frappante ressemblance avec la rhinorrhée vraie. C'est qu'en effet, dans l'un comme dans l'autre cas, et alors même que l'attention des observateurs ne paraît pas avoir été spécialement attirée de ce côté, on peut cependant se rendre compte qu'il s'agit de malades névropathes. Et c'est précisément le point sur lequel porte tout l'intérêt de la question : la communauté d'origine devant autoriser à admettre l'identité entre ces deux affections en apparence différentes. Envisagé de la sorte le problème se trouve considérablement simplifié, et on arrive ainsi à des résultats précis au lieu des simples conjectures auxquelles on en était réduit auparavant.

Nous avons suffisamment insisté sur les résultats fournis par les analyses et sur lesquelles on avait beaucoup compté pour

---

1. Il ne s'agit, en réalité, dans la *fièvre des foins*, ainsi que nous avons eu l'occasion de le faire remarquer dans une note précédente, que d'une forme spéciale de coryza vaso-moteur, redevable du nom sous lequel elle est communément désignée, à ce fait qu'elle présente son maximum de fréquence dans la saison des foins. Mais il est probable qu'en décomposant ce problème particulier de pathologie et en énumérant successivement ses divers facteurs, on arriverait à attribuer à chacun d'entre eux, dans la détermination de la crise, une valeur qui restreindrait considérablement celle uniquement imputée au foin lui-même.

pouvoir établir un diagnostic différentiel précis entre la rhinorrhée et l'écoulement spontané de liquide cérébro-spinal, pour n'avoir plus à y revenir. Bornons-nous à répéter que, de ce côté, et pour les raisons que nous avons indiquées, les espérances nous paraissent avoir été amplement déçues.

De bien peu de valeur nous ont également semblé certains signes différentiels encore invoqués par les auteurs. C'est ainsi qu'on a prétendu[1] que la persistance, jour et nuit, de l'écoulement, plaiderait en faveur de son origine cérébro-spinale ; car, dans tous les cas de rhinorrhée signalés, la sécrétion cessait la nuit[2]. Nous nous inscrivons absolument en faux contre une pareille allégation, et pour la réfuter il nous suffit de renvoyer à plusieurs des faits qui servent de base à ce mémoire.

Sont passibles des mêmes objections, et pour les mêmes causes, certaines autres hypothèses relatives à la rhinorrhée et d'après lesquelles, dans cette affection, l'écoulement, d'une façon presque invariable, aurait toujours lieu par les deux narines, avec toutefois prédominance d'un côté ; la position de la tête serait sans influence ; la sécrétion ne se prolongerait jamais, d'un seul trait, plus de quelques heures ; les céphalées seraient plutôt aggravées par l'écoulement ; il n'y aurait pas de symptômes oculaires concomitants, si ce n'est un peu d'irritation de la conjonctive.

Bien plus rationnelle nous paraît l'opinion émise par *Vieusse*[3] quand il dit : « l'écoulement de liquide cérébro-spinal peut survenir à la suite d'un traumatisme ; il est rare dans les cas de tumeur cérébrale, et, comme manifestation spontanée il serait inconnu ». Ces expressions traduisent exactement notre pensée et ce n'est pas *Thomson*, malgré toute la peine qu'il s'est donnée pour édifier son travail et en tirer des conclusions conformes à ses vues théoriques qui pourrait nous faire changer d'avis. Dans son livre, en effet, que nous avons tenu à scruter dans les

---

1. Thomson, *loc. cit.*
2. Freudenthal, *loc. cit.*
3. Vieusse. Écoulement de liquide cerebro-spinal par la fosse nasale gauche et l'oreille après traumatisme (*Gaz. hebdom. de médecine et de chirurgie*, t. XVI, n° 19, p. 298, 1879).

moindres détails, et que nous pensions contenir des preuves certaines des affirmations de l'auteur, nous n'avons hélas ! pas pu arriver à découvrir le moindre « fait nouveau » capable d'ébranler notre conviction. Au contraire, tout de suite nous avons éprouvé un vif désappointement, car, à la simple lecture, il nous a paru que la malade même dont cet auteur relate l'histoire et qui a servi de point de départ à son mémoire était simplement une névropathe, et l'écoulement dont toujours elle continue à se plaindre pourrait fort bien être rangé dans la classe des hydrorrhées nasales chez les neurasthéniques. Nous pensions être plus heureux pour les autres cas, mais tous — exception faite pour ceux qui sont l'objet d'une simple mention et, par suite, ne sauraient être judicieusement discutés — sont venus nous confirmer dans notre opinion première, à savoir qu'il s'agissait purement et simplement de rhinorrhée vraie dans chacun de ces faits de soi-disant écoulement spontané de liquide cérébro-spinal par le nez.

d) *Affections sinusiennes.* — α) *Empyèmes.* — L'empyème des divers sinus de la face pourrait, en cas d'examen superficiel, prêter peut-être à confusion. Il s'agit, en effet, en pareil cas, le plus souvent, de troubles unilatéraux et chroniques, mais les caractères de l'écoulement ne sont pas identiques. Le liquide des sinusites est plus épais, purulent, avec odeur plus ou moins nauséabonde, ressentie par les malades eux-mêmes, ce dont ils sont vivement incommodés[1]; il n'y a pas d'éternuements réguliers, par séries, comme dans l'hydrorrhée. La maladie ne se présente pas non plus par crises. Certaines positions de la tête favorisent, en outre, l'écoulement. Enfin, souvent l'inspection directe révélera la présence du pus, dont l'existence dans les

1. Nous avons eu l'occasion de soigner et de guérir une malade qui présentait, du même côté, les deux affections combinées. Son observation sera publiée ultérieurement. Pour bien nous convaincre que la rhinorrhée était indépendante de l'empyème et relevait uniquement de la neurasthénie, nous avons d'abord traité cette dernière, et bientôt l'hydrorrhée disparaissait. Ce n'est qu'ensuite que nous nous sommes adressé à l'empyème du sinus maxillaire, dont nous avons également débarrassé la patiente.

sinus pourra être confirmée par la transillumination ou la ponction exploratrice.

β) *Hydropisie.* — On pourrait admettre qu'il s'agit parfois, d'une hydropisie des sinus frontal ou maxillaire. C'était l'opinion émise par *Paget* [1] à propos d'une malade atteinte, depuis dix-huit mois, d'un écoulement de la fosse nasale gauche et dont il eut, ultérieurement, l'occasion de faire l'autopsie. Ayant, dans cette circonstance, trouvé sur le plancher de l'antre, deux grosses productions polypoïdes infiltrées d'un sérum clair et jaunâtre en même temps qu'existaient des masses molles et flétries sur la paroi externe, il en conclut que la sécrétion observée pendant la vie était fournie par ces polypes.

Or, il suffit de lire les détails de cette observation pour se convaincre qu'il s'agissait d'une femme essentiellement névropathe et dont la rhinorrhée peut, dès lors, aisément s'expliquer. En outre, et depuis qu'il est soumis à des explorations plus minutieuses, on sait qu'il est fréquent de rencontrer, dans le sinus maxillaire, des productions polypoïdes sans, pour cela, qu'on observe d'écoulement rhinorrhéique.

Anderson a cru devoir rapprocher du cas précédent celui d'une femme de dix-neuf ans qui, pendant quelque temps, souffrit aussi d'un écoulement clair et aqueux de la fosse nasale gauche. Les molaires du côté affecté étaient cariées; on enleva la seconde et, par son alvéole, on ouvrit le sinus duquel s'écoula, en abondance, un liquide clair, analogue à celui de la sécrétion nasale. N'ayant pu réussir à tarir la sécrétion par le drainage et des lavages astringents quotidiens de l'antre, on agrandit l'orifice et on découvrit, ainsi, la présence de petits polypes faisant saillie sur la muqueuse de revêtement. Le curettage avec le badigeonnage au chlorure de zinc, déterminèrent une guérison qui persistait encore six mois après l'intervention.

Ce fait nous paraît offrir des caractères presque identiques avec celui que nous citons dans une note précédente, aussi

---

1. Paget. *Loc. cit.*

aurions-nous été très heureux de posséder des renseignements sur cette malade au point de vue névropathique et sur les circonstances déterminantes de l'écoulement dont elle fut atteinte. Malheureusement, l'observation ne contient aucun détail de ce genre. Quant à la guérison, elle ne saurait nous surprendre, habitués que nous sommes à voir des résultats favorables obtenus, chez les névropathes, avec toutes sortes de procédés thérapeuthiques.

γ) *Kystes.* — Il y a plusieurs années déjà, dans un mémoire fameux [1] sur les kystes muqueux des sinus maxillaires, *Giraldès* disait en avoir observé, sur un seul spécimen, une vingtaine dont quelques-uns plus gros qu'un œuf de pigeon. Constitués par une paroi très mince, ils renfermaient un liquide visqueux, épais, filandreux, transparent et jaunâtre ; quelquefois opaque et caséeux. Dans les plus gros kystes, le contenu était plus liquide, blanc jaunâtre, transparent et de consistance sirupeuse ou bien filant comme du blanc d'œuf. Mais jamais, en aucun cas, ce liquide ne fut trouvé en liberté dans le sinus, offrant ainsi les caractères de l'hydropisie décrite par certains auteurs. Aussi, *Giraldès* mettait-il au défi qu'on pût apporter une seule autopsie démontrant la présence, à l'intérieur de la cavité sinusienne, de cette soi-disant hydropisie. Et ce défi n'ayant jamais été relevé, on a donc tort de continuer à admettre l'existence des mucocèles du sinus maxillaire.

d) *Rétention d'eau inspirée.* — Dans une circonstance [1], depuis neuf mois, existait un écoulement de la fosse nasale droite, survenant par moments, dans la journée, et compliqué d'une céphalée frontale du même côté. Le malade, un homme de vingt-six ans,

1. Cette hypothèse d'eau retenue dans les cavités accessoires des fosses nasales à la suite de lavages, ne nous paraît, contrairement à l'opinion de Thomson qui cite le cas, nullement impossible. Bien au contraire, nous sommes tout disposé à l'admettre, car le fait s'est produit plusieurs fois pour nous-même dans des circonstances analogues. Comme pour le malade de Lingard, l'écoulement avait lieu quand nous tenions la tête fortement inclinée en avant et surtout alors que nous faisions effort pour nous moucher. Le liquide était également très clair, absolument aqueux et s'écoulait, d'ordinaire en une seule fois, en assez grande abondance. Cette dernière particularité et l'absence de céphalée unilatérale permettent d'établir une différence avec le malade de Lingard qui, après tout, pourrait fort bien avoir été une névropathe.

n'accusait d'autre antécédent qu'une chute sur le côté droit du front, d'une hauteur de quarante-cinq pieds et survenue quinze ans auparavant. *Lingard* qui eut l'occasion d'examiner ce cas avait d'abord cru devoir rattacher les accidents à la chute qui aurait eu pour conséquence une fracture de la lame criblée de l'ethmoïde à travers laquelle se serait écoulé le liquide cérébro-spinal.

Mais, un matin qu'il rendait visite à son malade plus tôt qu'à l'ordinaire il le surprit la face dans une cuvette reniflant de l'eau pour, croyait-il, se dégager la tête. Invité à renoncer à cet exercice pendant quelques jours l'écoulement disparut. Devant cette conséquence L... croit pouvoir conclure que l'eau écoulée provenait tout simplement des sinus accessoires où elle avait été entraînée par l'aspiration.

e) *Rupture de vaisseaux lymphatiques.* — Nous avons vu que *Mules* croyait devoir attribuer l'issue du liquide à la rupture des vaisseaux lymphatiques. Nous ne pensons pas qu'il y ait même lieu de se poser la question, au point de vue du diagnostic, avec une affection de ce genre dont l'existence n'apparaît nullement démontrée. Dans les deux cas invoqués par M..., il est en effet facile de relever des traces d'un état névropathique ce qui, à nos yeux, infirme considérablement son hypothèse.

f) *Polypes muqueux.* — Beaucoup de malades, préoccupés de la gêne qu'ils éprouvent à respirer par le nez, s'imaginent être atteints de « polypes » des fosses nasales. La confusion ne serait possible qu'autant qu'on négligerait de procéder à un examen direct[1]. Le plus souvent, et alors qu'il s'agit de cette variété de néoplasmes bénins, une seule fosse nasale est intéressée et est le siège d'une obstruction plus ou moins marquée. En même temps s'effectue, parfois, l'écoulement d'un liquide clair;

---

1. Il ne faut pas oublier, cependant, que l'examen direct lui-même aura besoin d'être pratiqué avec soin. Nous avons appris, en effet, au chapitre de la symptomatologie, que la tête du cornet moyen était, assez souvent, brillante et décolorée en même temps qu'elle présentait une exagération de volume; il ne faudra donc pas s'en laisser imposer par cet aspect objectif pour croire à l'existence de polypes muqueux.

mais, outre qu'il n'est pas régulier, cet écoulement, d'ordinaire beaucoup moins abondant que dans la rhinorrhée, ne s'accompagne presque jamais du même cortège symptomatique. Enfin, il ne faut pas oublier que dans les cas d'hydrorrhée nasale, on peut fréquemment constater la présence de polypes muqueux, qui n'en sont que la conséquence.

g) *Néoplasmes divers. Corps étrangers.* — Ils pourraient donner lieu à un certain degré d'écoulement, mais d'un caractère différent, et dont la cause serait vite reconnue après examen local.

La confusion pourrait encore être faite non seulement avec des affections exclusivement localisées aux fosses nasales, ou dans leur voisinage, mais encore avec des maladies se rattachant au système général, et en particulier avec des maladies de l'appareil respiratoire.

h) *Asthme.* — La grande gêne respiratoire dont se plaignent, dans certains cas, les patients, a pu en imposer pour de l'asthme. Et cette erreur n'a pas manqué d'être commise, ainsi qu'on a pu le voir par l'histoire de nos propres malades. Elle se comprend d'autant plus aisément que les mêmes causes ont souvent une influence à peu près identique dans les deux cas, telle, par exemple, l'action des poussières et des variations atmosphériques. Cependant, il y a des différences assez prononcées : tout d'abord l'asthme vrai ne s'accompagne ordinairement pas d'un écoulement aqueux du nez, qui est plutôt sec; ensuite il existe dans les accès d'asthme des râles sibilants et sifflants qui font généralement défaut dans la rhinorrhée. Enfin, l'inspection directe lèverait les doutes.

i) *Laryngite. Trachéite. Bronchite.* — Elles accompagnent assez communément l'hydrorrhée nasale, dont elles sont souvent, alors, une complication, car il est rare que le cycle commence par les voies respiratoires inférieures. Et, à ce propos, nous répétons que le terme de rhino-bronchite spasmodique qui a été appliqué au coryza vaso-moteur, nous paraît absolument justifié. Nous avons vu, en effet, comment une crise de rhinite vaso-motrice, pouvait,

parfois, de par la volonté de la malade (*XI*), provoquer une bronchite, et aussi, comment, chez certains autres patients (*V*, *VI*), s'accomplissait l'évolution dont le début était caractérisé par de la rhinorrhée et le terme ultime par une bronchite quelquefois grave.

j) *Tuberculose pulmonaire.* — La toux, au début rauque et sèche, ultérieurement plus grasse et accompagnée ou suivie d'expectoration ; l'amaigrissement progressif et à la longue la déchéance manifeste de l'état général, ont pu faire songer à de la tuberculose pulmonaire. Mais, pour écarter pareille hypothèse, point n'est besoin d'un très long examen. Beaucoup de signes manquent, en effet, dans l'hydrorrhée nasale, qu'on retrouve, ordinairement, dans le cas de tuberculose pulmonaire : il n'y a pas d'hémoptysies ; les crachats, quand ils existent, sont mousseux et très blancs, non pas épais, verdâtres et nummulaires ; l'auscultation est négative et l'examen bactériologique viendrait infirmer l'hypothèse de tuberculose.

Le symptôme rhinorrhée bien établi, il s'agira de reconnaître la cause dont il peut être fonction. Or, nous croyons avoir suffisamment insisté, et à maintes reprises, au cours de ce travail, sur les relations que nous avons constatées chez nos malades entre l'hydrorrhée nasale dont ils se plaignaient, et un état neurasthénique, pour qu'on s'accorde, avec nous, à reconnaître que tous nos patients, sans exception, étaient réellement en proie à la neurasthénie. Et le diagnostic de cette affection étant relativement aisé, on ne saurait éprouver, de ce côté, de bien grandes difficultés [1].

---

1. Nous répétons encore, que le terme de neurasthénie, au point de vue où nous nous plaçons, le seul, qui dans l'état présent, puisse exactement rendre notre pensée, doit être pris dans son acception la plus large. Il doit être appliqué à toute une catégorie de malades ayant subi une perturbation, de gravité variable, dans l'équilibre des fonctions de leur système nerveux, et se traduisant soit par un arrêt, soit par de l'excitation, soit par de la dépression avec état mélancolique. Et si nous insistons autant à ce sujet, c'est que nous ne voulons pas encourir le reproche d'avoir rangé, sous une même étiquette, une série d'affections entre lesquelles la neuropathologie, future ou même actuelle, pourrai établir des distinctions plus ou moins tranchées.

XI

PRONOSTIC

La rhinorrhée étant considérée comme une manifestation de la neurasthénie, sa marche devra présenter des modifications parallèles à celles de l'affection générale dont elle relève. En conséquence et si le malade est abandonné à lui-même, il pourra voir son affection se prolonger indéfiniment, avec des alternatives d'aggravation ou d'amélioration. La guérison peut se produire à l'occasion des causes les plus diverses[1] ou même spontanément, et notre dernière observation (*XIV*) en est une preuve; mais, nous nous empressons d'ajouter que, parmi tous nos patients, nous n'avons pas rencontré un autre fait du même genre. Et encore devons-nous faire remarquer que si, chez la malade à laquelle il est fait allusion, les écoulements ont disparu momentanément, tout au moins, il y a toujours persistance du coryza vaso-moteur.

Dans les conditions ordinaires, et le malade ne recevant pas de soins, l'observation nous apprend que son état a plutôt tendance à empirer[2]; mais, s'il se soumet au traitement la guérison devient, au contraire, la règle. En effet, on constate alors que l'amélioration porte à la fois sur l'état général et sur l'état local.

A) *Modifications générales.* — Sous l'influence du traitement, les malades voient rapidement le sommeil devenir meilleur. Les insomnies sont moins longues, les cauchemars disparaissent peu

---

1. Ainsi, *James* signale un cas dans lequel, à la suite d'une fièvre thyphoïde et la convalescence terminée, il y eut disparition totale des troubles du côté du nez.

2. Chez la malade dont il rapporte l'histoire et qui, pour lui, est un exemple d'écoulement spontané, par le nez, de liquide céphalo-rachidien, *Freudenthal* raconte que le médecin traitant ordinaire avait porté un pronostic grave en raison de la persistance des céphalées. En conséquence, il fit faire chaque nuit, des applications de glace jusqu'à ce que la température fût devenue plus chaude. Des frictions à l'onguent napolitain avaient été également prescrites; mais, et à notre avis, cela dénote bien qu'il s'agissait d'une personne névropathe, car autrement elle se fût fort peu préoccupée de ce détail, la patiente ayant jugé cette médication trop malpropre, se refusa à la continuer.

à peu, et le matin, au réveil, le sujet se déclare beaucoup plus reposé. En même temps, les forces se réparent, il y a beaucoup moins de fatigue soit à l'occasion de la marche, soit pour les occupations ordinaires. S'agit-il de personnes ayant subi un amaigrissement considérable, ces conditions paraissent être les meilleures au point de vue du pronostic. On constate alors que, grâce au traitement, l'embonpoint reprend peu à peu; et quelquefois même le poids primitif est assez rapidement récupéré. Or, quand pareil résultat est obtenu, la guérison est bien proche, si déjà elle n'est complètement acquise.

Cette amélioration ne tarde pas, du reste, à devenir manifeste, les malades ayant meilleure mine, le teint bien plus vif et beaucoup plus animé. Ils se plaisent à dire que leurs céphalées vont en diminuant d'intensité et de fréquence; ils n'ont plus le même vide dans la tête, les idées sont moins confuses, la mémoire meilleure, et l'aprosexie dont ils étaient accablés finit par s'évanouir. Il en est de même du refroidissement des extrémités et de l'état fébrile dont se plaignent certains sujets. Les idées mélancoliques sont aussi heureusement influencées.

Enfin, les troubles particuliers aux divers systèmes et dont nous avons antérieurement fourni l'énumération, cèdent également à la thérapeutique bien ordonnée. Ainsi disparaissent les symptômes pénibles accusés par les malades du côté des yeux et des oreilles; les pandiculations, les éructations, la constipation, les troubles dyspeptiques divers avec douleurs plus ou moins accentuées de l'estomac, la sensation de soif opiniâtre. Du côté de l'appareil respiratoire, on voit les suffocations diminuer, les expectorations devenir plus rares, les sifflements du nez et les râles trachéaux et bronchiques cesser. L'oppression étant beaucoup moins accusée et la poitrine moins sensible, une de nos malades (*XII*) put remettre son corset dont le port lui était devenu absolument impossible. D'autres (*IV*, *XI*) ont vu disparaître des troubles vocaux, et revenir des notes depuis longtemps perdues.

L'état du pouls se régularise aussi, ce qui témoigne de l'influence heureuse du traitement sur le système circulatoire.

B) *Modifications locales.* — Un des premiers résultats du trai-

tement est son efficacité manifeste contre les troubles locaux. Dès le début, en effet, les malades constatent qu'ils respirent mieux par le nez. Les sténoses subites et prolongées dont ils se plaignaient cèdent presque immédiatement, et ils en éprouvent un réel bien-être. L'écoulement se comporte de la même façon ; il commence par perdre de sa limpidité, ne se répète plus aussi souvent, et finit par disparaître complètement. Mais, ce sont les éternuements qui, en général, cèdent les premiers; d'autres fois, au contraire, ils se reproduisent à certains moments, alors qu'il n'y aura déjà plus trace d'écoulement.

L'examen direct des fosses nasales, et en notant les modifications qui surviennent au cours du traitement, permet de constater, tout d'abord, et quand elle existait auparavant, la diminution de l'hypertrophie des cornets. La muqueuse reprend peu à peu son aspect ordinaire, en passant successivement du rose pâle au rose et au rose foncé. En outre, et si la pituitaire était ratatinée, on la voit, progressivement, redevenir lisse et unie. Les sécrétions très claires qui tapissaient la muqueuse et la faisaient paraître brillante, surtout au niveau de la tête du cornet moyen, ayant disparu, le revêtement revient à son état normal.

Nous avons noté l'abolition de l'odorat, chez la plupart de nos patients, avec troubles parallèles du goût. Or, fait à prévoir, à mesure que s'améliore l'état local on voit l'odorat reparaître soit d'une façon intermittente, soit d'une manière continue quand la guérison est complète.

Si, d'une façon générale, le pronostic est bénin, il faut cependant s'attendre, avec une affection telle que la neurasthénie, à des rechutes possibles. Et quelques-unes de nos observations en sont une preuve manifeste. Nous n'entrerons pas dans l'énumération des causes susceptibles de provoquer une réapparition de la rhinorrhée, car ce serait refaire, dans son entier, le chapitre de l'étiologie.

X

TRAITEMENT

Pour combattre l'hydrorrhée nasale, les moyens les plus divers, preuve évidente de leur inefficacité respective, ont été successive-

ment préconisés. Nous n'estimons pas que ce soit ici le lieu ni le moment de passer en revue, par le détail, tout l'arsenal thérapeutique mis en œuvre contre cette affection si tenace et si rebelle. Mais, nous croyons devoir insister sur les raisons qui, presque toujours, ont conduit les médecins à un insuccès complet, ou à des succès passagers et douteux.

C'est, malheureusement, une tendance beaucoup trop générale dans la pratique de notre art, que de se borner à faire de la médication purement symptomatique, sans se préoccuper autrement de la cause. Le procédé est assurément plus simple, car souvent il dispense de recherches pénibles, et quelquefois fort ennuyeuses; mais agir de la sorte, est marcher à l'aventure; en outre, et sans compter la satisfaction morale obtenue, on ne saurait ainsi prétendre à des résultats aussi nets et aussi positifs que ceux qui se peuvent déduire d'un traitement étiologique rationnel. Avant toute intervention, et qu'elle doive être d'ordre médical ou chirurgical, il faut donc, pour chaque affection, s'attacher, avec le soin le plus minutieux, à en rechercher la cause exacte. Cette découverte fera l'objet légitime de l'ambition de tout médecin sérieux et honnête, qui placera la satisfaction de guérir ses malades, même sans médicaments, avant et bien au-dessus de l'intérêt qu'il pourrait retirer de certaines interventions plus ou moins nécessaires et dont, aujourd'hui, on ne semble même plus vouloir s'arrêter à discuter l'opportunité, tant on a hâte de passer à leur exécution.

Pénétré de ces remarques générales et fondamentales, dont, pour notre compte, nous nous efforçons de ne jamais nous départir dans notre pratique, nous ne nous déclarons satisfait, au point de vue thérapeutique, qu'autant qu'il nous est possible de nous adresser directement à la cause. Que si nous en sommes réduit à combattre exclusivement les symptômes, nous nous y résignons provisoirement, avec la conviction que nous ne sommes pas dans la voie droite vers laquelle, sans cesse, nous cherchons à revenir en remontant à l'étiologie. Telle a été notre ligne de conduite à l'égard de la rhinorrhée.

Mais, avant d'exposer notre méthode thérapeutique et d'en

tirer les conclusions qu'elle nous paraît devoir comporter, nous croyons juste de relater brièvement, quelques-uns des procédés jusqu'ici usités. Nous pourrons, de la sorte, en faire la critique; et, comparant à ceux que nous-même avons obtenus, les résultats qu'ils ont fournis, on verra facilement de quel côté sont les plus grands avantages.

Le point de vue différent auquel ils se sont placés, pour l'interprétation des troubles caractéristiques de l'hydrorrhée nasale, a conduit les médecins à recourir à une thérapeutique générale ou, au contraire, à des moyens locaux. Particularité digne de remarque, en effet, suivant qu'ils appartenaient à l'un ou à l'autre camp, les auteurs se sont, d'ordinaire, montrés tout à fait exclusifs dans leur façon d'agir. Les uns ont fondé leur conviction sur ce fait que la rhinorrhée ne s'observait que chez les personnes atteintes d'arthritisme ou de neuro-arthritisme; les autres, au contraire, attribuent uniquement à des lésions nasales tous les symptômes constatés. En conséquence, alors que les premiers préconisent un traitement général, les derniers recommandent une thérapeutique locale.

A) *Traitement général.* — La rhinorrhée étant fonction de neuro-arthritisme, on devra chercher à modifier cette dernière diathèse; et, c'est à cela que tendent les efforts des partisans de cette hypothèse étiologique. On leur a reproché, à cet égard, de recourir à une médication dont l'effet serait, le plus souvent, nul, les résultats s'en faisant trop longtemps attendre. C'est un reproche auquel, pour notre compte, nous refusons de nous associer. En effet, d'après notre conviction actuelle, l'hydrorrhée nasale est exclusivement une manifestation d'ordre général; nous sommes donc naturellement amené à nous ranger parmi les adeptes du traitement général. Mais, où nous nous séparons de ces derniers, c'est dans la façon de poser le problème, lequel, quant au fond, demeure le même, avec, cependant, une modification dans les termes. Celle-ci porte, uniquement, sur le mot: « arthritisme ». Nous avons déjà dit combien était vague cette expression, et combien confuses les manifestations qu'elle pouvait

servir à désigner. On paraît l'avoir si bien senti qu'on a jugé à propos d'aller un peu plus loin, et que, progressivement, le « neuro-arthritisme », a fini par remplacer l' « arthritisme ». A ce changement, nous avons gagné deux mots au lieu d'un seul. Mais, là ne s'est cependant pas borné le bénéfice, car c'était introduire, dans la question, l'idée d'une perturbation nerveuse. Or, celle-ci, de nos jours, tend de plus en plus à acquérir une physionomie propre, dont les traits se dessinent, avec netteté et précision, sous le nom de neurasthénie. L'existence de cette dernière étant indispensable, comme nous croyons l'avoir démontré, à la production de l'hydrorrhée, on ne saurait comprendre le traitement rationnel de cette affection par des moyens exclusivement locaux, alors au contraire que le traitement général doit triompher de la maladie causale et de sa conséquence. On a déjà reconnu que cette hypothèse n'était pas une simple vue de l'esprit, qu'elle répondait bien à la réalité des faits; et, qu'en nous fondant sur elle pour ordonner notre thérapeutique, nous étions arrivé à des résultats tout à la fois prompts et satisfaisants. Nous y reviendrons, du reste, un peu plus loin.

B.) *Traitement local.* — Si, pendant longtemps, on n'a eu recours qu'aux seuls moyens généraux pour combattre l'hydrorrhée nasale, cela pouvait être dû, en grande partie, aux notions très imparfaites qu'on possédait en rhinologie. Mais, depuis que, grâce à des investigations mieux conduites et partant plus exactes, on s'est familiarisé davantage avec l'étude des fosses nasales, on a commis de véritables excès, que regrettent tous ceux qui ne veulent pas borner leurs connaissances médicales au maniement du *speculum nasi*, et au territoire restreint de l'économie dont il permet directement l'inspection. Quoi qu'il en soit, il s'est produit pour la rhinorrhée ce que nous avons vu se passer pour quantité d'autres affections, par exemple, dont on a fait des états réflexes ayant dans le nez leur origine exclusive. Et, à la faveur de cette théorie séduisante et commode qui, rapidement, a recruté un nombre considérable de partisans, on est parti en guerre contre le nez lui-même, pour guérir l'hydrorrhée nasale. Usant et abusant, à l'excès, de la tolérance vraiment surprenante de cet

organe pour toutes les manœuvres aussi intempestives et aussi mal dirigées qu'elles puissent être, ce qui, du reste, semble autoriser à toutes les audaces, on l'a attaqué par tous les moyens dont on pouvait disposer. Le fer et le feu, les agents physiques et chimiques ont été tour à tour employés; on a électrisé, coupé, scié, brûlé, arraché souvent à tort, plus souvent à travers, avec une passion de la ligne droite ou de l'harmonie dans les courbes, véritablement digne d'un meilleur sort, surtout pour les patients.

Il s'agissait, en effet, de détruire les lésions nasales (crêtes de la cloison, hypertrophies polypoïdes, polypes), de supprimer les zones hyperesthésiques, d'éviter les contacts producteurs de réflexes, et, par ainsi, mettre les patients à l'abri de nouvelles attaques. Mais, pour prétendre à ce résultat, et justifier pareil traitement, il eût été, au préalable, nécessaire de démontrer que les crises de rhinorrhée étaient véritablement et uniquement causées par les lésions alléguées. Dans le cas contraire, il devenait nécessaire d'admettre que ces lésions ne déterminaient de troubles qu'en raison de la qualité du terrain spécial sur lequel pouvait porter leur action. C'était là le raisonnement véritablement scientifique, le seul qui dût conduire à des conclusions d'une exactitude réellement indiscutable. Alors, en procédant ainsi, on eût été obligé de faire les deux constations suivantes : 1° nombre de personnes sont atteintes de lésions des fosses nasales pouvant aller jusqu'à l'obstruction complète uni ou bilatérale, et ne présentent jamais trace de coryza vaso-moteur spasmodique avec hydrorrhée; — 2° souvent les malades frappés de rhinorrhée n'ont pas d'altérations nasales, ou, s'il en existe, elles doivent être, vraisemblablement, considérées non comme la cause, mais bien plutôt comme la conséquence de l'affection. Or, dans ces conditions, il devient de toute nécessité d'invoquer une cause générale à l'hydrorrhée nasale, contre laquelle ne saurait efficacement prévaloir le traitement local. Ces arguments nous paraissent irréfutables; mais, nous devons reconnaître qu'ils ne sont pas pour embarrasser les partisans du traitement local de l'hydrorrhée. Se basant sur quelques faits de guérison, ils s'en autorisent pour proclamer la légitimité de leur conduite. Nous verrons quel crédit il convient d'accorder à cette opinion.

La vérité a été serrée de plus près, dans son étude, par *Lermoyez*. La physiologie pathologique de l'hydrorrhée nasale a conduit cet auteur à s'efforcer de « modérer l'hyperexcitabilité sécrétoire et vaso-motrice du trijumeau nasal, en agissant électivement, sur le système nerveux, « *sans s'attarder à connaître quel est le principe morbide qui l'ébranle. C'est essentiellement la thérapeutique du symptôme, que la théorie condamne, mais que la pratique justifie encore chaque jour.* »

Et, comme l'hydrorrhée nasale résulte d'une hypersécrétion glandulaire, il a eu recours, pour la combattre, à l'*atropine*, qui « n'entrave que les actions sécrétoires mettant en jeu le système nerveux, mais non celles s'exerçant directement sur les cellules glandulaires ». Or, cet alcaloïde n'agissant que sur les fibres sécrétoires des nerfs, sans modifier leur pouvoir vaso-moteur, il lui adjoint la *strychnine,* « qui, à petites doses, excite les centres vaso-constricteurs du bulbe et de la moelle d'où dérivent tous les nerfs vaso-moteurs de la pituitaire; et, tandis que l'atropine modère l'hypersécrétion de la muqueuse, la strychnine détermine sa rétraction ». Grâce à cette ingénieuse combinaison et à cette complaisance vraiment aimable des deux médicaments à agir, pour ainsi dire, au commandement, suivant les désirs du médecin et dans des points déterminés à l'avance, on arriverait à combattre, efficacement, les deux symptômes cardinaux de l'hydrorrhée nasale, c'est-à-dire l'écoulement et la sténose.

Ce mode de traitement a toutes les apparences d'un progrès certain, car il aurait l'avantage, pour lui considérable, d'être basé sur des données physiologiques scientifiques. Mais, la statistique de l'auteur suffit à nous le démontrer, il a le tort grave de ne pas « s'attarder à reconnaître quel est le principe morbide qui l'ébranle [le système nerveux]. » Et ceci nous ramène, une fois de plus, à cette vérité, décidément fondamentale, que le seul traitement rationnel est le traitement étiologique, la « thérapeutique du symptôme » étant condamnée par la théorie. Cette dernière, du reste, n'a jamais que des résultats passagers, et c'est le cas, même pour les agents (atropine et strychnine) ici préconisés. Qu'on se rappelle le résultat heureux qu'ils avaient eu, tout

d'abord, chez une de nos malades (*III*). Cette médication ne l'avait, il est vrai, jamais complètement guérie ; mais, elle avait apporté à son état si pénible, un tel soulagement, qu'elle s'en déclarait satisfaite. Plus tard, ce simple contentement lui était même refusé, et le traitement repris demeurait sans action sur la rhinorrhée, qui, devenue permanente, allait au contraire en s'aggravant[1]. A cela, nulle surprise ; quelque soin, en effet, qu'on apporte à leur administration, l'action des médicaments, longtemps prolongée, ne saurait déterminer, dans l'organisme humain, les mêmes réactions que dans un laboratoire de chimie ou de physiologie, les conditions d'expérience n'ayant que des ressemblances fort éloignées, et partant étant très peu comparables.

Nous avons fait connaître (*II*) comment nous était venue l'idée que l'hydrorrhée nasale pourrait bien être fonction de la neurasthénie. Si cette hypothèse était juste, la question changeait complètement de face ; il nous devenait, en effet, possible de nous expliquer par les troubles du système nerveux en général, les désordres constatés, localement, dans la rhinorrhée. Et, dès lors, la thérapeutique ordinairement usitée, celle à laquelle nous-même, en pareil cas, avions eu précédemment recours, devait être complètement modifiée, car il ne s'agissait plus de s'adresser à l'effet, mais bien uniquement à la cause. En combattant la neu-

---

1. Cette inefficacité du traitement atropo-strychnique, suivant la méthode préconisée par Lermoyez, a été constatée par *Melzi* [a] qui, chez sa malade, et après avoir en vain essayé de tous les moyens recommandés par les divers auteurs, y eut inutilement recours. Il ne fut, du reste, pas plus heureux avec le protargol dont les bons effets ont été, assez récemment, prônés par *Alexander* [b] et qu'il employa en solution à 5 o/o pour faire des massages de la pituitaire. En effet, après quelques essais, les premières espérances furent complètement déçues, la légère sédation du début ayant vite disparu et l'écoulement étant revenu aussi intense qu'auparavant.

a. Loc. cit.

b. Alexander (A.), Das protargol in der rhino-laryngologischen Praxis (*Archiv f. Laryngologie* 9 B. 1 H- 1899).

Notre confrère berlinois à qui nous avions écrit pour le prier de nous donner communication de son travail, en nous l'envoyant gracieusement, a bien voulu y joindre une lettre (1er décembre 1900) par laquelle il nous informe que cet agent thérapeutique, surtout dans le coryza vaso-moteur, continue à lui donner des résultats dépassant toute espérance. Il nous engage même à en user, mais notre façon d'envisager la question nous fait un devoir de décliner cette invitation.

rasthénie elle-même, nous devions sûrement triompher de la rhinorrhée, et cela sans avoir à intervenir directement dans les fosses nasales. Les choses devaient se passer, toutes conditions égales, de la même façon qu'elles se passent pour les troubles cardiaques, gastriques, intestinaux ou génito-urinaires, par exemple, que l'on arrive à vaincre sans instituer de traitement spécial pour les organes dont ils sont le siège.

Fort de cette conviction qui nous paraissait s'étayer sur des données indiscutables, nous avons résolu d'en tenter la preuve certaine. A cet effet, et pour que notre théorie fût démontrée exacte, il fallait arriver à supprimer l'hydrorrhée nasale en soignant uniquement la neurasthénie; que si nous parvenions à guérir cette dernière, l'écoulement du nez devait cesser; inversement il devait reparaître si de nouvelles attaques de neurasthénie se reproduisaient. Or, nous ne craignons pas d'avancer aujourd'hui que, dans tous les cas, sans exception, observés par nous, les faits nous ont pleinement donné raison.

Déjà nous avons dit que des allusions avaient été faites, par certains médecins, aux relations existant entre la neurasthénie et la rhinorrhée. Nous avons, en outre, indiqué l'ignorance absolue où nous étions de cette circonstance au début de la présente étude. Ce n'est que plus tard, et en recherchant ce qui avait été écrit sur l'hydrorrhée nasale, que nous avons pu prendre connaissance de l'opinion des auteurs à l'égard de cette affection singulière. Or, nos lectures ne nous ont nulle part révélé trace d'une thérapeutique analogue à celle à laquelle nous avons, d'une façon systématique, soumis indistinctement tous les malades de cette catégorie.

Quoi qu'il en soit, et après avoir traité par des moyens généraux, notre premier cas de rhinorrhée, nous aurions été heureux d'en publier, tout de suite, le résultat. Cependant, nous avons préféré attendre et garder longtemps ce cas en observation, pour contrôler son évolution ultérieure. En outre, en procédant ainsi, nous désirions nous prémunir contre le reproche d'avoir signalé, trop hâtivement, de prétendus succès dont les conclusions pourraient être, dans l'avenir, infirmées. Or, et depuis tan-

tôt deux années que nous avons entrepris ce travail, notre attention, constamment tenue en éveil, nous a permis d'observer nombre de cas que nous avons soignés de la même façon, et que, par une faveur spéciale, nous avons pu suivre régulièrement. Dans ces conditions, les résultats obtenus pour chacun de nos patients étant venus se superposer exactement et d'une façon constante, c'était la justification même de notre théorie : à savoir, que l'hydrorrhée nasale était bien d'origine neurasthénique. Que si nous avons eu quelques insuccès relatifs, ils s'expliquent facilement par la persistance de la cause, dont, très probablement, dans d'autres circonstances plus favorables, nous serions arrivé à triompher d'une façon complète [1].

Longtemps, et de façon très injuste, nous le reconnaissons, tenue à distance, la chirurgie sous l'égide de parrains illustres a, depuis quelques années, forcé les portes de notre domaine restreint. Et maintenant, tant paraît grande la hâte de réparer le temps perdu, on peut avancer qu'elle y règne en maîtresse presque souveraine. On n'entend plus parler que de « traitements radicaux » et de « cures radicales » ; c'est qu'en effet, tout comme la politique, la médecine a également ses « radicaux ».

---

1. Sans vouloir entrer ici dans une discussion générale, qui serait hors de propos, sur le traitement de la neurasthénie, nous ferons remarquer que tous ceux de nos malades qui ont été examinés à cet égard présentaient manifestement de l'insuffisance respiratoire. Or, ce déficit a été régulièrement constaté chez tous les autres neurasthéniques divers — et leur nombre est considérable, — dont nous avons fait prendre le tracé respiratoire; nous nous croyons donc autorisé à conclure que c'est là un symptôme permanent chez les malades de cette catégorie. L'unique conséquence que nous désirions en tirer, quant à présent, et en tenant compte du rôle joué par la respiration, c'est qu'il convient, par des moyens appropriés, de s'efforcer de rétablir l'équilibre respiratoire détruit. Ce résultat peut être obtenu grâce aux procédés si efficaces mis à notre disposition par la phonétique expérimentale; nous en avons déjà fait plusieurs fois l'expérience et avons ainsi pu nous convaincre que c'était là un des meilleurs modes, sinon le plus parfait, de soigner et de guérir la neurasthénie.

Cette hypothèse à laquelle les multiples tracés respiratoires que nous avons reproduits au cours de ce travail, et qui tous ont été pris sur nos malades, donnent exactement la valeur d'une démonstration, a été déjà envisagée par d'autres, et en particulier par *Sollier* [a]. Mais personne jusqu'ici, croyons-nous, n'en avait fourni des preuves aussi précises et aussi nettes que celles que nous avons pu verser au début grâce au concours de M. l'abbé *Rousselot*.

a. Sollier (P.). Du rôle des mouvements dans la thérapeutique des névroses (*Journal de Neurologie*, 20 déc. 1899).

Ce sont même des radicaux « intransigeants », car, pour ces hardis confrères, il n'est plus de problème, autrefois réputé difficile ou même insoluble, qu'on ne puisse, actuellement, résoudre par le fer et le feu. Et, s'il faut en croire ces éminents spécialistes, en général plutôt nouveaux venus dans la carrière, où, du reste, ils semblent vouloir marcher à pas de géants, car, déjà au bout de quelques mois de pratique, ils publient des manuels plus ou moins lucides ou même des traités plus ou moins complets dont le moindre défaut est l'absence de toute originalité ; de même qu'ils exécutent des quantités d'opérations extraordinaires et n'hésitent pas un seul instant à formuler un diagnostic suivi d'une intervention hâtive, là où d'autres plus anciens ne se décident à agir qu'après mûre réflexion et souvent même préfèrent s'abstenir après qu'un examen sérieux et appronfondi leur a démontré que le patient ne retirerait aucun bénéfice d'une opération — s'il faut, disons-nous, en croire ces superbes tranche-montagnes les insuccès jadis nombreux, seraient à présent, grâce à eux du moins, chose complètement inconnue. C'est, dans tous les cas, ce qui paraîtrait résulter de plusieurs écrits récents et de retentissantes communications dont les académies et diverses sociétés savantes ont cru devoir récompenser les auteurs et ainsi témoigner de l'intérêt réel qu'elles portaient à ces tentatives probablement jugées scientifiques. Or, nous aimons à le penser, mieux éclairée la religion de ces doctes assemblées ne se fût pas laissée surprendre. C'est qu'en effet, souvent, les patients mêmes, que trop prématurément on s'empresse de déclarer guéris, viennent se plaindre qu'il n'en est rien. Heureux encore quand ils n'accablent pas d'épithètes par trop désobligeantes ceux qui se proclamaient leurs sauveteurs et déjà avaient reçu la récompense de leur prétendu mérite. Et c'est ainsi que tout doucement, parfois même très vite, aussi bien en médecine qu'ailleurs, le temps se charge de remettre et les choses et les gens à leur vraie place.

Nous avons laissé entrevoir de quels procédés thérapeutiques on avait usé à l'égard de l'hydrorrhée nasale ; et, plus loin, nous donnerons des statistiques qui montreront à quels résultats

on est arrivé. On remarquera qu'en général ils n'ont pas été très brillants. C'est pourquoi, ayant envisagé la question de la rhinorrhée à un point de vue tout particulier, nous avons cru devoir soumettre cette affection à un traitement spécial. Il ne nécessite aucun manuel opératoire éclatant, ni les qualités soi-disant exclusives aux prestigieux opérateurs, qui, au cours de ces dernières années, se sont révélés dans notre spécialité. Nous le croyons, néanmoins, susceptible de rendre des services et surtout plus durables, dans l'espèce, que ceux fournis par la chirurgie; même la plus habilement conduite.

En effet, la thérapeutique [1] à laquelle nous avons eu recours a été, constamment, des plus simples ; et cela, de parti pris. On peut la résumer de la façon suivante :

1° Régime lacté absolu. Commencer par prendre trois litres de lait par jour, à raison d'un verre par heure, depuis sept heures du matin. Augmenter progressivement la dose, de façon à atteindre quatre litres au bout de la première semaine, et cinq litres après quinze jours ;

2° En cas de constipation, prendre, tous les deux jours et le matin à jeun, un verre à bordeaux d'une eau purgative ;

3° Rester étendu, au lit ou sur une chaise longue, d'abord quinze heures par jour, puis descendre à douze et à dix ;

4° Chaque matin, douche tiède, ou mieux froide, que l'on fera suivre, après essuyage, d'une friction énergique au gant de crin ;

5° Éviter toute fatigue, physique, morale ou intellectuelle.

Pour notre première malade (*II*), nous avions cru bon de satisfaire à la mode actuelle, et de lui prescrir des gleycérophosphates ; mais, estimant que ces médicaments, si tant est qu'ils en eussent, ne devaient avoir qu'une action purement suggestive, nous n'avons pas tardé à en suspendre l'emploi. Par la suite, et chez les autres patients, nous n'en avons jamais plus ordonné, et les résultats ont été tout aussi satisfaisants.

---

1. C'est exactement, ou à peu près, celle à laquelle M. Dejerine a pour habitude de soumettre ses malades atteints de neurasthénie. Et c'est à la fréquentation de son service que nous devons d'en avoir pris connaissance.

Si, parfois, nous avons apporté à ce régime quelques modifications, elles étaient toutes de détail, exigeant, avant tout, impérieusement, que nos conseils fussent scrupuleusement suivis dans leurs grandes lignes. En effet, avec des patients de la catégorie de ceux dont il est ici question, il convient surtout de se montrer ferme sans raideur, et convaincu sans la moindre hésitation : ils demandent à être persuadés, aussi la plus petite faiblesse ou la plus légère concession n'auraient-elles d'autre conséquence que d'ébranler leur confiance. L'effet moral, chez eux tout-puissant, serait alors détruit, et le crédit du médecin complètement ruiné.

On a remarqué que souvent nous avions éprouvé une certaine résistance ; plusieurs malades, au début, se déclaraient absolument réfractaires au régime lacté exclusif. C'était, en général, après trois ou quatre jours, que nous recevions soit une visite, soit une lettre, avec prière d'accorder l'autorisation de prendre de la nourriture pour relever l'état des forces épuisées. Or, quelque insistance qu'on y mît, jamais nous n'avons consenti à céder; et si le malade ne voulait pas se rendre à nos observations, nous le menacions de ne plus nous occuper de lui, et de l'abandonner à son sort. Eh bien, même dans ces conditions, personne ne nous a quitté ; au contraire, nous avons toujours eu la satisfaction d'entendre les patients nous dire : « Puisque vous croyez que c'est absolument nécessaire, et quelque regret que cela m'occasionne, je suivrai fidèlement vos conseils. » Et, en effet, cette première crise passée, ils se soumettaient docilement au régime. Preuve évidente de l'influence morale du médecin sur son malade, et du rôle psychique joué chez ce dernier, par le traitement. C'est pourquoi, quand un neurasthénique ou son entourage, ne comprenant pas cette façon d'agir, taxeront de dureté ou même davantage le médecin, celui-ci ne se laissera pas émouvoir ; et, la crainte de perdre un client, ne devra pas un seul instant entrer chez lui en balance avec l'obligation de remplir le devoir qui lui sera dicté par sa conscience [1].

1. Si les malades dont nous rapportons ici les observations ont été, généralement, dociles à nos conseils, nous devons, cependant, reconnaître que dans maintes circon-

Le régime n'a rien d'absolument fixe quant à la durée ; ce sera affaire au médecin d'en surveiller attentivement l'application et de voir quelles atténuations il pourra, suivant les circonstances, convenir d'y apporter. Ainsi, si les quantités indiquées paraissent au début trop considérables, on prescrira des doses moindres ; plus tard, on joindra au lait d'abord des œufs, ensuite de la viande, pour revenir, peu à peu, au régime ordinaire à mesure que le malade s'avancera vers une guérison complète. C'est qu'en effet, sous l'influence de ce traitement, l'état général ne tarde pas à s'améliorer, et des modifications parallèles s'observent du côté de la rhinorrhée.

S'il y a lieu, on peut prescrire quelques toniques, et en particulier l'arsenic, qui généralement, et dans les cas d'amaigrissement, semble exercer une heureuse influence. De même, le bromure, les pédiluves très chauds, dans les cas de céphalées par

---

stances, et pour des troubles d'autres genres, nous nous sommes heurtés, de la part de neurasthéniques, à des refus obstinés. C'est qu'en effet, beaucoup de ces patients, d'ordinaire sans volonté, ont pourtant une idée bien arrêtée, à savoir qu'ils n'entendent pas être qualifiés de « nerveux ». Ils invoquent toute espèce de raisons à l'encontre d'une semblable opinion qui les choque visiblement. Et, de même que souvent ils se sont fait un diagnostic à eux sur la nature de leur affection, ainsi ils entendent suivre tel traitement qui serait à leur convenance. En résumé, ils semblent être venus trouver le médecin non pas pour solliciter son avis, mais au contraire pour lui imposer le leur et, c'est une surprise véritable qu'ils éprouvent, quand on ne veut pas se rendre à leurs arguments spécieux.

C'est surtout, nous l'avons remarqué, parmi les riches que se rencontrent les personnes de cette catégorie. Elles ont, en effet, une tendance à mettre en doute la perspicacité du médecin et se refusent presque à avoir des maladies analogues à celles de certaines gens de la classe pauvre. Quant au traitement, elles ne sauraient s'astreindre à celui de tout le monde ; leurs occupations (qui consistent, généralement, à ne rien faire), leur tempérament, et cent autres prétextes plus ou moins futiles les empêchant, prétendent-elles, de s'astreindre à un régime régulier. A cet égard, les femmes sont intraitables et il est tout aussi difficile de leur faire avouer leur nervosisme que de leur faire confesser, par exemple, qu'elles se serrent trop dans leur corset. Elles sont pâles, anémiées, la figure fatiguée et vieillie, malgré leur jeune âge, mais elles déclarent que les visites, le théâtre et le bal ne les incommodent nullement. Et elles continuent jusqu'à ce que brisées, anéanties, elles disparaissent tout à fait ou traînent une existence misérable, empoisonnant ainsi leur vie propre et celle des personnes qui les entourent.

Eh bien, dans ces conditions, et quand on se trouve en présence de malades irréductibles par le raisonnement, et tout prêts à renverser les rôles, on doit, nous le répétons en y insistant, refuser, énergiquement et d'une façon catégorique, de diriger leur traitement. Qu'on les laisse s'adresser à d'autres médecins. Sinon plus bienveillants, mais moins instruits ou moins consciencieux, ils pourront, peut-être, désirer paraître plus doux et plus souples ; mais, très certainement, ils n'arriveront jamais qu'à des résultats douteux ou même complètement négatifs, quand ils ne seront pas pires.

trop rebelles, pourront être utilement conseillés. Enfin, tous les moyens préconisés contre la neurasthénie, en particulier le séjour à la campagne ou dans les montagnes, et quantité d'autres qu'il serait fastidieux d'énumérer ici, seront mis en usage.

Quand auront cessé les éternuements et les écoulements, et que sera survenue une amélioration réelle dans l'état général, alors seulement, et s'il y a lieu, on s'occupera du traitement local. C'est qu'en effet, si on tentait, du côté des fosses nasales, quelque intervention avant que ne fût guérie ou très atténuée la neurasthénie, on risquerait non seulement de n'apporter aucun soulagement à la rhinorrhée, mais, au contraire, de provoquer des crises d'hydrorrhée. Le fait a déjà été maintes fois observé, et nous-même avons, de propos délibéré, donné lieu, de la sorte, à de pareils accès. C'est même ce qui a fait dire à certains auteurs que, dans cette affection, le traitement local pouvait offrir des dangers. L'expression est peut-être un peu forte, surtout appliquée à la neurasthénie, où il suffit de la moindre excitation pour amener une perturbation du genre de celle que nous signalons.

Quoi qu'il en soit, et comme nous avons vu que dans beaucoup de cas existaient des altérations du côté des fosses nasales, il y aura lieu de s'en préoccuper, et de les combattre par les moyens appropriés. Quelques fois il s'agit d'une hypertrophie simple de la muqueuse des cornets moyens ou inférieurs; dans d'autres cas, ce sont de légères dégénérescences polypoïdes atteignant la grosseur d'un grain de blé ou d'une lentille, rarement d'un petit pois; elles sont appendues isolément, ou par séries de deux ou trois, sur la face externe, ou mieux sur le bord inférieur du cornet moyen. Sessiles et tout à fait translucides, ces granulations, sous l'influence unique du traitement général, peuvent complètement disparaître. Il en est de même pour l'hypertrophie simple, qui cède assez rapidement, car les malades ne tardent pas à accuser du soulagement dans leur respiration nasale devenue plus libre.

En général, cependant, on se trouve en présence de lésions plus accentuées, les granulations ayant acquis un volume suffi-

sant pour constituer de véritables polypes. L'hypertrophie de la muqueuse des cornets moyens ou inférieurs (queues de cornets) est aussi, parfois, considérable. Toutes ces altérations contribuent alors largement à la production de la sténose nasale, qu'il devient nécessaire de combattre. Si la chose est possible, on pratiquera l'ablation à l'anse froide ; mais, souvent, et parce qu'il s'agit de granulations situées dans le méat moyen, entre la paroi externe de la fosse nasale et la face externe du cornet moyen, il sera préférable de recourir au curettage. En effet, d'une part, l'emploi de l'anse à ce niveau est rendu difficile par l'étroitesse des parties et, d'un autre côté, l'usage du galvano-cautère est à éviter à cause des cicatrices fibreuses qui se forment consécutivement, et peuvent déterminer l'occlusion de l'infundibulum et des orifices situés dans son voisinage.

Il est bien entendu que ce traitement n'est en rien dirigé contre la rhinorrhée qu'il ne saurait, à lui seul, avoir la prétention de supprimer. Cela est si vrai que, dans tous nos cas, nous n'avons entrepris l'intervention locale qu'après cessation complète de l'écoulement. Pareille conduite était fondée sur deux raisons principales : 1° nous tenions à démontrer que l'hydrorrhée nasale pouvait être efficacement combattue par le seul traitement général, alors même qu'il existait, dans le nez, des altérations évidentes, et — 2° nous ne voulions pas, par un traitement local prématuré, provoquer de nouvelles crises de rhinorrhée, ou aggraver celles qui, déjà, pouvaient exister.

Ainsi, notre conception de l'hydrorrhée nasale, et la thérapeutique à laquelle nous avons cru devoir soumettre cette affection, se sont trouvées pleinement justifiées par les résultats obtenus. Or, ceux-ci ont été acquis par des procédés très simples, dont étaient, parfois, vivement surpris les malades. Nous avons pu, en effet, éviter de prescrire des médicaments, et ça été, pour nous, une satisfaction réelle, car plus nous avançons dans la pratique de notre art et plus nous sommes convaincu, pour ce qui concerne tout au moins notre domaine restreint, de l'inutilité absolue des drogues. Il est des médecins, même dans notre spécialité, qui, du matin au soir, et quelquefois aussi pen-

dant la nuit, ont le talent de faire absorber à leurs malades : potions, cachets, pilules, élixirs, etc., etc.; nous les avons toujours admirés, mais nous déclarons, bien hautement, que nous n'avons jamais été tenté de les imiter. Et la raison, c'est qu'à côté de remèdes réellement éprouvés et dont le nombre, il faut bien le reconnaître, est excessivement restreint, jamais notre esprit n'a pu parvenir à comprendre comment l'organisme savait opérer une sélection intelligente au milieu de tout ce qu'on lui octroyait avec tant de générosité et d'une main parfois si légère. Et, probablement, ne sommes-nous pas seul à éprouver pareille gêne, car ceux-là mêmes seraient embarrassés de nous expliquer son action variée, qui usent et abusent de la polypharmacie. Que si, cependant, elle a parfois de bons résultats, nous ne croyons pas exagérer beaucoup en disant qu'ils sont d'ordre purement psychique, et auraient tout aussi bien pu être obtenus avec l'antique *aqua fontana* ou la non moins vénérable *mica panis*. La plupart de ces remarques pourraient également s'appliquer aux divers traitements locaux préconisés contre la rhinorrhée. Tout cela nous aide à comprendre les guérisons, plutôt rares, signalées par les auteurs dans la thérapeutique de cette affection.

Jusqu'ici, en effet, les statistiques sont loin d'être satisfaisantes. Ainsi, *Molinié*[1], sur 39 cas de coryza vaso-moteur non périodique traités par les cautérisations nasales, ne mentionne que 6 guérisons. *Garel*[2] n'aurait obtenu, par les mêmes procédés, que 4 guérisons certaines sur 97 cas, ce qui lui fait dire que « la guérison est rare, et les améliorations sont très fréquentes ». Sur 16 cas traités soit par la décortication des cornets, soit par la turbinotomie, et relatés par *Berbineau*[3], il n'en est que 4 qui puissent être considérés comme guéris.

Lermoyez a soigné 42 personnes atteintes de coryza spasmo-

---

1. Molinié (R.). L'asthme des foins et le coryza spasmodique. (*Thèse de Paris*, 1894.)

2. Garel (J.). Le rhume des foins. (Paris, 1899.)

3. Berbineau. Du coryza spasmodique ; son traitement par la turbinotomie partielle. (*Revue heb. de Laryngologie*, etc., 3 déc. 1898.)

dique avec hydrorrhée dominante. Il les divise en deux groupes[1].

1° Dans le premier groupe figurent 15 malades, qui ne furent pas soumis au traitement atropo-strychnique qu'il ne prescrivait pas encore, et chez lesquels il fit de l'intervention locale. Résultat : 2 guérisons seulement;

2° Dans le deuxième groupe : 27 patients systématiquement soumis à la méthode atropo-strychnique. Résultat : 13 malades disparus et mis hors de compte; sur les 14 restants et suivis plus ou moins longtemps : 10 guérisons (soit 71.43 °/₀); 4 insuccès (soit 28.57 °/₀).

Cette dernière statistique étant celle qui nous intéresse le plus, à cause du point de vue spécial où s'est placé son auteur, mériterait une critique détaillée. Elle est plus brillante que celles qui l'ont précédée; mais, cependant, elle n'atteint pas encore à la perfection. La plupart des observations sont malheureusement très sommaires, et beaucoup de malades ne paraissent pas avoir été longtemps ni régulièrement suivis. Des rechutes sont signalées, mais les circonstances particulières qui les ont précédées ou accompagnées ne sont pas suffisamment mises en évidence. Nous nous demandons encore, à côté des effets physiologiques élégamment exposés par l'auteur, quelle part de concours la suggestion a pu apporter à l'atropine ou à la strychnine, ou même aux deux réunies.

Enfin, nous aurions été heureux d'apprendre les modifications produites dans l'état général, à mesure que disparaissait la rhinorrhée, le parallélisme auquel nous avons déjà fait allusion offrant, pour nous, le plus grand intérêt, à ce point que nous nous refusons à considérer le sujet comme définitivement guéri de son hydrorrhée nasale, tant qu'il sera en état de neurasthénie aiguë. Notre troisième malade nous semble surtout offrir une preuve évidente de cette assertion; en effet, malgré l'usage de l'atropine et de la strychnine, la rhinorrhée avait toujours persisté à l'état latent, la neurasthénie n'ayant jamais été combattue. Notre insistance ne saurait paraître surprenante : la critique a ses exigences; et,

1. *Loc. cit.*

certainement, elle réserve des sévérités plus grandes à ceux qui préconisent des traitements nouveaux, en particulier dans un temps où chaque jour en voit éclore en quantité considérable. Insuffisamment, et même souvent pas du tout contrôlés, ceux-ci tombent, aussitôt, dans un juste oubli dont il eût été, à tous égards, préférable de ne pas les sortir[1].

Qu'il nous soit maintenant permis, comparativement à ces résultats divers, d'exposer ceux que nous-même avons obtenus. Une seule de nos malades (*VIII*) ne s'est pas représentée ; comme, d'autre part, elle n'a pas jugé à propos de répondre à une lettre que nous lui avions adressée pour nous enquérir de son état, nous ne saurions dire comment elle s'est finalement comportée. Une autre (*V*) a été sérieusement malade, au mois d'août, après avoir subi, sous l'influence du traitement, des alternatives d'amélioration et d'aggravation ; il nous est également impossible de nous prononcer sur son cas. Enfin, une troisième (*X*) est sujette à de fréquentes rechutes, parce que les causes morales qui ont donné naissance à l'affection persistent, et déterminent des variations en rapport avec leur intensité. Cependant, nous ne désespérons pas d'arriver chez elle à un excellent résultat, et cela parce qu'elle-même nous en a donné la raison. Comme nous l'exhortions, en effet, à être plus énergique et plus raisonnable, elle nous a fait cette réponse vraiment charmante : « Je sens bien

---

1. Peut-être ces assertions paraîtront-elles justifiées en ce qui concerne le traitement atropo-strychnique de l'hydrorrhée nasale. En effet, malgré les beaux résultats qu'il en avait obtenus et qui semblaient devoir lui mériter une faveur constante, son protagoniste lui-même, et cela avant que ne fût écoulée la première année, est venu lui susciter un rival qui l'aurait complètement détrôné de sa trop éphémère puissance. L'air chaud constituerait actuellement et, osons l'espérer, pour un temps plus prolongé, un procédé thérapeutique contre lequel l'atropine et la strychnine ne sauraient probablement entrer en lutte, car nous ne les trouvons nullement signalées, ni isolément ni combinées, dans le traitement des cas nouveaux d'hydrorrhée nasale rapportés et qui auraient été efficacement combattus par des applications d'air chaud[a]. Et celles-ci, autant qu'il est possible de s'en convaincre par la lecture des observations, ayant surtout réussi chez des névropathes, nous serions assez tenté de croire que l'appareil instrumental mis en jeu ne serait pas complètement étranger à la guérison. Il a dû en effet, par sa nouveauté et sa complication savante, exercer sur l'esprit de ces malades, d'ordinaire si impressionnables, une influence plutôt heureuse sinon très durable.

a. Lermoyez (M.) et Mahu (G.). Nouvelle méthode de traitement des affections du nez par les applications d'air chaud (*Annales des mal. de l'oreille*, etc., juillet 1900).

que je finirai par guérir, car je ne puis résister plus longtemps ». Et, elle s'est expliquée en ajoutant : « Quand j'ai vu que vous vouliez me conduire, mon amour-propre s'est révolté, car je déteste obéir à quelqu'un ; mais, comme vous avez refusé de céder, c'est moi qui me rends. Ainsi, depuis trois semaines j'ai cessé de lutter ; et, maintenant, je me trouve réellement mieux ».

Ces trois malades mises à part, les autres paraissent définitivement guéries ; il en est même une (*XIV*) dont l'écoulement avait cessé avant qu'elle ne vînt nous voir. Si quelques patients (*VI*, *IX*, *XIII*) ont eu de passagères rechutes, nous en avons vite, et sans grand effort, triomphé.

Aux cas que nous signalons ici, nous pourrions, du reste, en ajouter encore une certaine quantité tout aussi probants. Ils feront peut-être l'objet d'un second travail sur le même sujet ; et, par leur lecture, il sera facile de se convaincre de l'exactitude de nos assertions actuelles.

Nous tenons, en outre, à faire remarquer que la plupart des malades que nous avons soumis ainsi, systématiquement, au régime indiqué, avaient déjà, auparavant, subi les traitements locaux les plus variés, et usités en pareille circonstance. L'insuccès avait été général, et chez quatre patients (*I*, *V*, *VI*, *XI*) pareille chose nous était arrivée à nous-même. Si, exceptionnellement, il y avait eu de légères améliorations, elles avaient été tout à fait passagères ; et très certainement, il convenait de les attribuer bien plus à l'effet moral consécutif à l'intervention, qu'à cette intervention elle-même.

Marcel NATIER.

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

DE

PHONÉTIQUE ITALIENNE

(*Suite*[1])

VIII

Consonnes en combinaison.

Quand les consonnes se combinent entre elles, il se produit des influences réciproques qu'il est intéressant d'étudier. Ces influences peuvent déterminer dans un son un changement complet nettement perçu par l'oreille, ou bien une variation moins accentuée que l'oreille ne sent pas par un effet psychologique résultant de l'habitude.

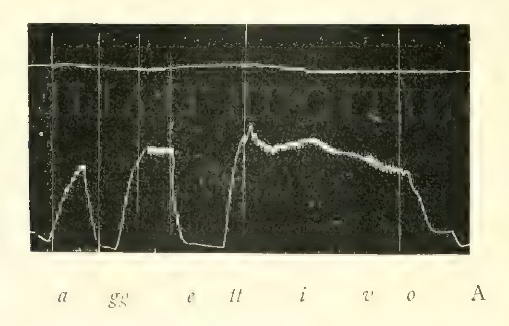
C'est ce dernier genre de variations que nous allons surtout étudier, car l'assimilation est arrivée à un tel point en italien que les premières sont notées dans la graphie et sont par conséquent bien connues.

En principe l'action du larynx est régulière, et permet de préciser les sons et les variétés d'une manière assez compréhensive. Mais il y a toujours des exceptions d'un intérêt considérable, puisqu'elles montrent une variation du type, et à laquelle l'oreille n'est pas sensible à force d'habitude.

Ces variations se présentent dans des combinaisons à étudier, ou comme changements isolés ou comme tendance individuelle.

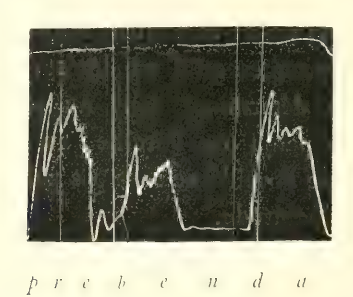
1. V. *La Parole*, n°s 7, 8, 11 et 12, 1900. 1, 1901.

Dans la première catégorie se placerait l'assourdissement des sonores par suite de leur réduplication, comme dans *addentro* (fig. 115 *A*), *aggettivo* (*A*), *legga* (*B*), *babbo* (*B*), *gemma* (*B*), *avvocato* (*B*).



a gg e tt i v o A

Ce phénomène se rencontre non seulement dans les consonnes doubles, mais aussi dans la combinaison de deux occlusives quelconques. Par exemple dans *prebenda d* est sourd, même après



p r e b e n d a

n qui est sonore. Un autre cas est dans *vengo* (*C*) ou *g* est sourd.

Le changement des sonores simples en sourdes n'est pas sans exemple, et j'en parlerai ici. Dans la prononciation de *B*, *d* de *codesto* est très faible en ce qui concerne la sonorité, et pour *E* et *F* (tous les deux ayant une prononciation très soignée), il devient entièrement sourd. C'est là la prononciation *cotesto* qui est moins fréquente, et il est intéressant de voir *B* occuper une position moyenne.

Dans *prebenda* (*B*) *b* est sourd pendant la dernière partie de l'occlusion et la première de l'explosion. En traitant de

d j'ai fait allusion à une variété qui existe surtout dans le parler de *B*, et pour plusieurs sonores. Les vibrations laryngiennes commencent comme d'habitude bien avant l'explosion, mais tout d'un coup elles s'arrêtent et laissent sourde la plus grande partie de l'occlusion. C'est encore une indication de la position intermédiaire de *B*.

Toutefois il est à noter que quand la combinaison de deux consonnes est celle d'une sourde et d'une sonore, la variation du type est plus notable. Un exemple assez fréquent de ceci se présente quand une nasale se trouve suivie d'une exclusive sourde. Dans ce cas l'occlusive devient non seulement sonore, mais aussi nasale.

Cela se trouve dans *attento* (*A*), où *t* est entièrement sonore, et dans *obtemperare* (*A*) où le même phénomène se constate pour *p*.

De toutes les combinaisons, la plus fréquente est celle d'une occlusion sourde suivie d'une liquide. Alors que celle-ci devient plus ou moins sourde par l'influence de la consonne qui précède, surtout à l'initiale.

Produr le montre chez *A*. Les vraies vibrations laryngiennes ne commencent qu'avec la voyelle, et *r* est tout à fait sourde. Ceci est général chez *A*, mais la médiale *r* peut avoir une sonorité complète [cf. *Aprile* (fig. 202)].

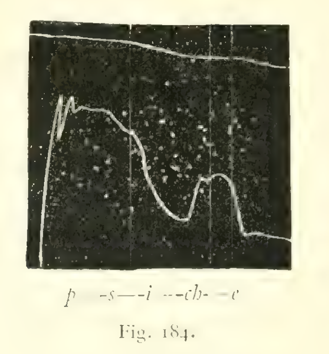
Prebenda (*B*) montre *r* sourde en grande partie. Cela est peu commun chez *B*, car *r* est sonore dans la majorité de mots comme *priore* et *ʒtraʒiato*. Il est évident qu'il y a une tendance vers la surdité, puisque les vibrations ne commencent qu'après l'explosion pour ces variétés.

Dans le cas de *l*, surtout quand elle suit une consonne linguale ou palatale, la surdité devient très notable, et, à vrai dire, *l* se réduit souvent à une explosion latérale sourde de l'occlusive. Exemples : *cliente* (*B*) et *atlante* (*B*). Dans les labiales, les articulations ne s'unissent pas bien, ainsi dans *plaustro* (*B*) *l* est sonore.

C'est dans le parler de *C* que la surdité arrive à son maximum. Dans *accotonare*, les vibrations s'arrêtent à la fin de la

voyelle initiale, pour ne recommencer qu'à la fin de l'explosion de *t*. La surdité de la voyelle s'accuse fréquemment.

Dans les combinaisons initiales, la surdité de la liquide est notable. Dans *triste* et *presto*, *r* qui a quatre roulements dans chaque mot est à moitié sourde, les deux derniers roulements seuls sont sonores. *Troia* en est un exemple encore plus frappant, car sur six roulements il n'y en a que deux de sonores. *R* dans *croato* a trois roulements et dans *priore* elle en a quatre, tous sourds. *Produr* (fig. 49) montre une *r* de deux roulements, incontestablement sourds. Par contre *r* dans *struziato* est complètement sonore, et *t* de la syllabe finale l'est aussi. Dans *introlarsi*, la première *r* a trois roulements et elle est entièrement sourde, comme la seconde, cela est dû évidemment à l'influence de *s*. La dernière *r* n'est pas roulée, mais fricative.



p -*s*—*i* --*ch*- -*e* C

Fig. 184.

L est complètement sourde dans *cliente* et *plaustro*, et elle a une durée considérable.

Le tracé de *psiche* (fig. 184) accuse une prononciation des plus curieuses. Les vibrations laryngiennes qui commencent avec la voyelle *i*, durent pendant l'occlusion de *k*, et même après l'explosion. Alors après une forte poussée d'air sourd, elles reprennent pour la finale. Il est rare que le sentiment de la surdité se fasse sentir après l'explosion.

La prononciation de *E* est fort régulière et conserve leur qualité aux sonores. Sa tendance est plutôt de rendre sonores les sourdes ce qui se fait voir dans *straziato*, où le dernier *t* est sonore. De même le premier *t* dans *atlante*.

Pour *F*, *r* est à moitié sourde dans les mots *priori* et *prebenda*. A part ces deux mots, l'action du larynx paraît être très régulière, et ne présente pas de particularités.

La surdité remarquée dans la prononciation de *G* pour les consonnes simples comme dans *poderi* (fig. 32), ou pour *j* comme dans *tiene*, est fort accentuée pour les liquides précédées de sourdes. *Produr*, *cliente*, *atlante* et *priore* sont parmi les exemples les plus notables.

Je n'ai pas d'exemples de l'action inverse, c'est-à-dire l'influence de la consonne qui suit sur celle qui précède.

II

Il y a une combinaison de consonnes qui est peu commune en italien, et qui existe dans les mots suivants seulement, car dans les mots de formation populaire l'assimilation de la première consonne à la seconde s'est faite. Cette combinaison est *b* suivi de *t* ou de *s*, qui dans le parler populaire sont assimilés, mais qui restent dans quelques mots, parmi lesquels, *abside* et *obsoleto*. *Apside* est donnée dans Petrocchi comme une forme vieillie.

La prononciation de *A* était parfaitement régulière, la qualité sonore persistant après l'explosion (cf. *abside* fig. 47).

Pour *B*, dans tous les mots de ce type, les vibrations s'arrêtaient après la voyelle qui précède l'occlusion, qui était par suite entièrement sourde.

C faisait toujours l'assimilation populaire, en prononçant *asside sustanziale* (je n'ai pas de tracé de *obsoleto*).

L'occlusive est toujours sourde dans les parlers de *E* et *F*.

Cette prononciation est comparable à celle du français où *absolu* devient *apsolu* (?) dans le parler d'aujourd'hui.

III

D'après la tendance indiquée ci-dessus, la première consonne d'une combinaison peut exercer quelque influence sur celle qui

la suit. L'action inverse n'existe que rarement, car l'assimilation est une force qui a toujours agi en italien, et il reste peu de combinaisons qui n'aient pas subi cette influence. Je viens d'en citer un cas parmi les mots savants. Un autre cas est *s impura*.

Ce nom est donné en italien à *s* suivie d'une consonne quelconque, et la règle est que dans cette position *s* devient sourde ou sonore selon la qualité de la consonne qui la suit. Petrocchi dans le *Dizonario della lingua italiana* dit : « davanti alle cons. *b, g, l, m, n, r, v* (pourquoi pas *d* ?) è dolce o quasi ».

Avant les sonores *s* est toujours vocalique. Les vibrations sont synchroniques avec le souffle, et le son n'est pas sensiblement plus bref que le son simple *s*. Cette régularité est très remarquable dans la prononciation de *A*, étant donné sa tendance à toujours prononcer *s* simple sourde.

Dans le parler de *B*, *s impura* médiale est toujours sonore et aussi à l'initiale dans *svia*. Mais dans *smentire, slitta* et *sma*, elle est entièrement sourde.

C identifie ce son avec *s*. Il est toujours sourd, et les vibrations commencent avec la fermeture de l'articulation pour les consonnes.

Le parler de *E*, qui s'incline vers la sonorité, montre une exception notable dans ce son. Pour *svia* et *slitta*, *s* est à moitié sourde et à moitié sonore, ce sont les seuls exemples de cette prononciation que j'ai pu trouver. Dans *sma*, l'initiale est pleinement sourde, et aussi celle de *smentire*. Il n'y a pas un seul cas de *s sonore*.

Pour *F*, il en est de même. Dans *sma*, la surdité est presque complète, mais dans *svia* et *smentire* elle est à peine sensible. *Slitta* accuse une variation intéressante. Les vibrations ont commencé pour l'initiale avec le souffle, mais elles se sont brusquement arrêtées, pour reprendre avec la liquide. Une autre fois l'initiale était complètement sourde.

Je n'ai pas parlé de *s* avant une sourde, car dans cette position la surdité est universelle.

IX

Nasalité.

L'étude que j'ai publiée dans *La Parole*, 1899, p. 602, m'ayant convaincu que la nasalité qui existe dans la langue italienne a toujours été méconnue, je présente les faits qui suivent comme confirmation de cette étude préliminaire. En effet, cette nasalité est notable non seulement lorsqu'elle est amenée par les consonnes nasales, mais aussi dans plusieurs sons, notamment les liquides et les voyelles, où sa présence est inattendue. Elle est aussi à noter à la fin des mots.

On peut distinguer dans cette nasalité trois variétés, dont chacune a son importance et doit être nettement séparée des autres.

La nasalité est constituée par deux éléments : 1° L'existence de vibrations dans l'air que renferment les fosses nasales; — 2° l'expulsion de cet air dans l'atmosphère. Toutes les fois que j'emploie le mot *nasalité* seul, ces deux éléments sont réunis.

La nasalité, ainsi définie, peut se modifier de deux façons : 1° L'air des fosses nasales peut entrer en vibration et transmettre son mouvement vibratoire à l'atmosphère sans qu'il y ait écoulement d'air. Il se produit alors ce que j'appelle une *résonance*; — 2° Il peut y avoir un écoulement de l'air nasal sans vibrations, c'est ce que j'appelle *nasalité sourde*.

Ainsi dans *sde* [*gno*] (fig. 128) on trouve la résonance. Dans cette variété il n'y a pas de véritable expulsion d'air par le nez; mais l'abaissement du palais mou permet à une partie des vibrations laryngiennes de se communiquer à l'air de la cavité nasale, et par suite à l'air du dehors. Il faut se rendre bien compte de l'importance de cette action. Même dans une nasale, l'air sorti du nez peut être très peu sensible, mais ses vibrations auront une amplitude notable.

Ce phénomène apparaît bien dans *amanda* (fig. 185) et *mirare*

(fig. 186). On remarquera que la poussée d'air nasal pour *ra*

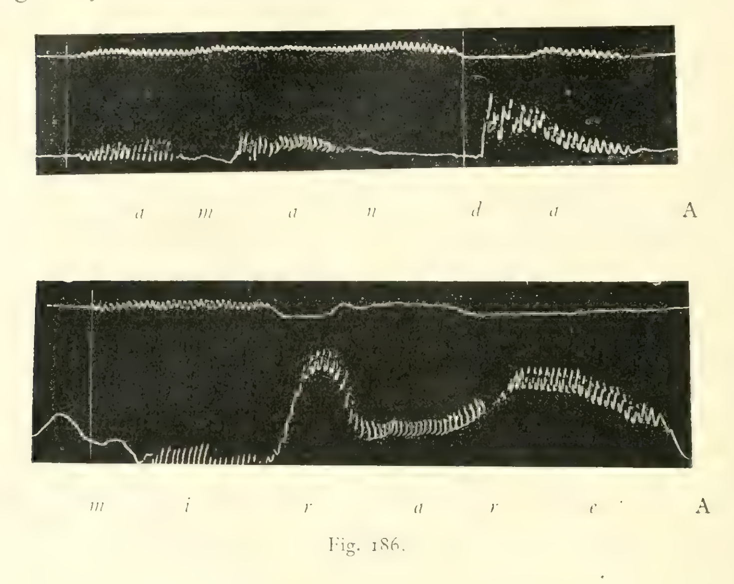


Fig. 186.

de *mirare* est aussi forte que celle de *mi*, la différence consiste dans l'amplitude vibratoire. En conséquence on peut avoir un son nasal sensible à l'oreille sans qu'il soit accompagné d'une sortie effective d'air.

Quand le palais mou s'abaisse un peu plus, il entre dans la cavité nasale une quantité d'air assez grande pour déplacer celui qui la remplit déjà. Ceci produit la *nasalité*, telle qu'on la voit dans la dernière partie de *sdegno* (fig. 128). Dans ce mot, la sortie d'air est accompagnée d'un accroissement peu ordinaire dans l'amplitude vibratoire.

La nasalité sourde se rencontre quand il y a une poussée d'air

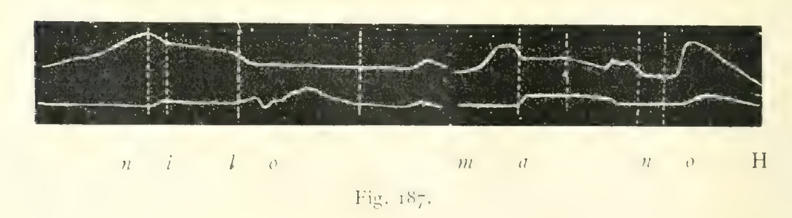


Fig. 187.

sourd par le nez, comme à la fin de *mano* (fig. 187) où la pous-

sée est plus forte que dans aucune des deux nasales. Des exemples de cette articulation sont très communs, et existent dans tous les parlers, mais moins fréquemment dans celui de *C*. Il est évi-

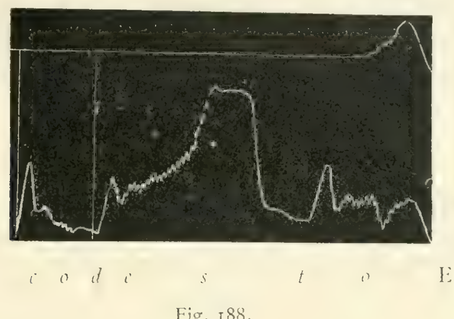


Fig. 188.

dent que du moment que cet air reçoit des vibrations, comme dans *codesto* (fig. 188), il devient une nasale de la catégorie qui précède.

J'étudierai d'abord les consonnes simples initiales en combinaison avec *a*, car ainsi elles seront soustraites à l'influence des sons voisins, et elles fourniront une prononciation normale. Ensuite j'étudierai les polysyllabes, y compris les voyelles dans les positions diverses qu'elles peuvent occuper.

I

Monosyllabes.

Occlusives + a

Après l'explosion dans *pa* (fig. 189) la résonance apparaît pour la voyelle, et continue jusqu'à la fin de celle-ci. Ce fait est général pour toutes les occlusives sourdes — *p*, *t*, *c*, *k*. Mais elle

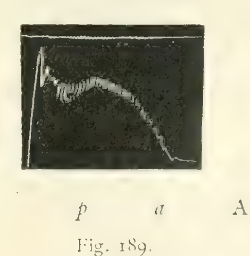
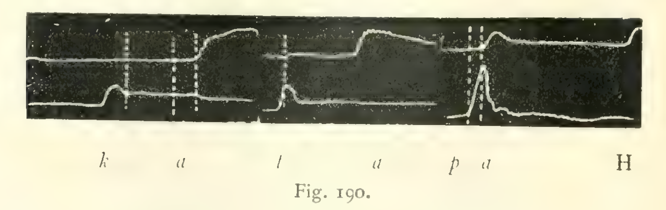


Fig. 189.

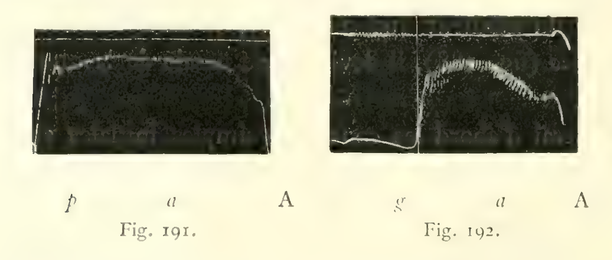
peut aller en s'accroissant, et, vers la fin, devenir nasalité comme dans *ka* (fig. 190). Les appareils étant toujours réglés de même, j'ai prononcé *pa* après *A*, et les tracés démontrent le fait



k a l a p a H

Fig. 190.

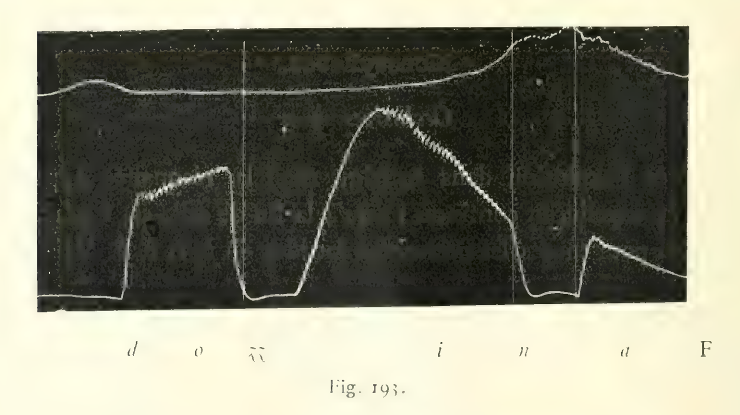
suivant : la résonance qui existe chez tous les sujets qui ont servi à mes expériences ne se rencontre pas nécessairement dans toutes les langues. Dans la figure 191 une légère action pertur-



p a A — *g a* A

Fig. 191. — Fig. 192.

batrice est indiquée au moment de l'explosion, elle est suivie d'une résonance des plus courtes et visible seulement à l'aide



d o zz i n a F

Fig. 193.

d'une forte loupe. Et cependant le parler américain est toujours considéré comme fortement empreint de nasalité. Pour les occlu-

sives sonores, la résonance est presque synchronique avec le commencement des vibrations laryngiennes. Elle débute bien avant l'explosion, mais elle disparaît presque entièrement après celle-ci. Cependant dans *ga* (fig. 192) après l'explosion, la résonance recommence de nouveau. La résonance initiale se transforme très bien en nasalité, comme dans *dozzina* (fig. 193).

Fricatives + a

La résonance se constate très souvent dans les fricatives sonores, mais disparaît dans les voyelles qui les suivent, ou du moins devient très faible.

Liquides + a

Dans le cas de *l*, la résonance est toujours présente comme la montre *la* (fig. 194), sans toutefois devenir nasalité.

Celle-ci se trouve pour *ra* plus communément que celle-là.

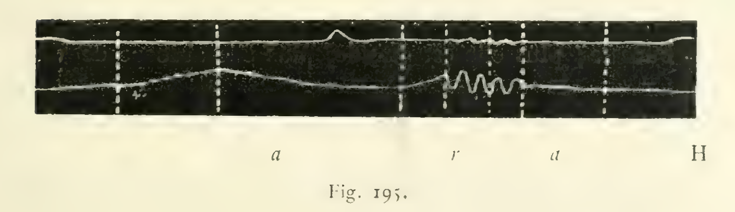


Fig. 195.

Dans la figure 195 chaque roulement est bien indiqué dans la nasalité.

Tous les sons qui précèdent montrent la présence d'une notable qualité nasale qu'on ne leur reconnaît pas toujours.

Nasales + voyelle

Comme il a déjà été constaté la résonance simple peut suffire pour la prononciation des nasales, mais le plus souvent elles résultent d'une sortie d'air vocalique par le nez. Cette nasalité commence en général avec les vibrations laryngiennes avant

l'explosion buccale. L'exception principale, comme cela a déjà été remarqué, est dans le parler de *C*.

Pour *m* la nasalité ne débute pas très brusquement dans la plupart des cas, mais elle croît d'une manière graduelle comme dans *ma* (fig. 196); tandis que pour *n*, le commencement est

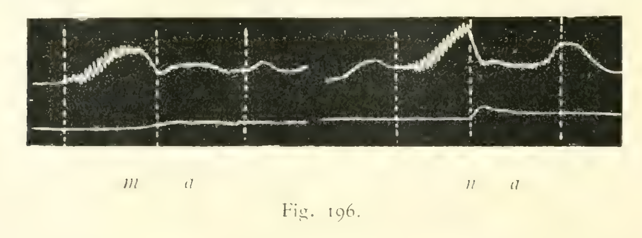


Fig. 196.

brusque et pendant toute sa durée le son est plus fort que celui de *m*. Ceci est une tendance qui apparaît dans la comparaison de quelques centaines d'exemples, mais bien entendu, il y a des exceptions. Dans les tracés on remarquera que *n mouillée* et *n palatale* ont la plus forte nasalité de toutes les nasales, ce qui accuse le fait que plus l'articulation est reculée, plus il y a de nasalité. Ceci paraît être en relation directe avec la capacité de la cavité buccale ; plus elle est grande, plus elle absorbe de vibrations.

Mais c'est surtout l'action de la nasale sur la voyelle qu'il faut étudier ici. Cela est très notable, et il n'existe pas un seul exemple où une voyelle précédée d'une nasale n'ait pas une forte résonance, le plus souvent même elle est tout à fait nasale. *Ma*

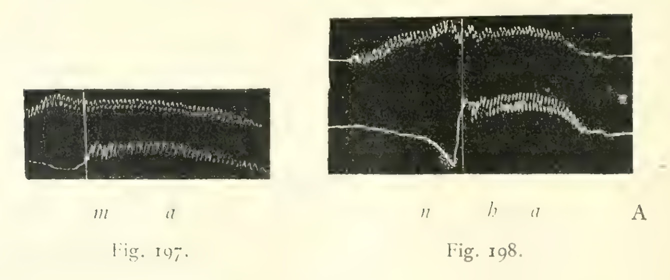


Fig. 197. Fig. 198.

et *na* (fig. 196) le montrent bien. Dans *ma* (fig. 197) et *nha* (fig. 198) il y a diminution notable de la nasalité au moment de l'explosion, mais elle reprend tout de suite et devient presque

aussi forte pour la voyelle qu'elle l'était pour la consonne. Ce fait est assez fréquent pour indiquer une tendance.

C'est surtout dans le parler emphatique que la nasalité de la voyelle est à son maximum. Sur la scène, j'ai entendu un *no* prononcé d'une manière tellement nasale qu'on aurait cru entendre un *non* français. *Mai* est un autre mot qui s'accentue beaucoup et la figure 199 montre que même dans un parler courant les voyelles peuvent être plus nasales que la nasale elle-même. L'accroissement notable de la nasalité à la fin de ce mot

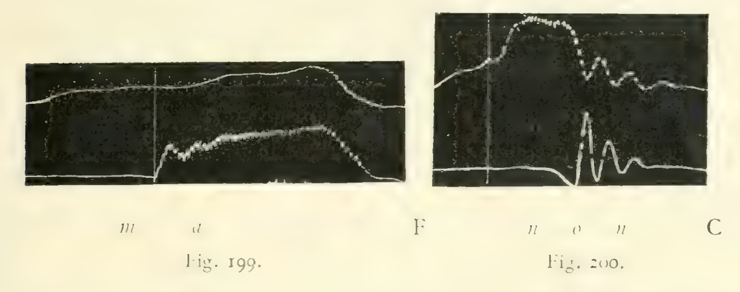


Fig. 199. Fig. 200.

peut se produire par suite de l'articulation très resserrée de *i*. En effet pour un effort expiratoire égal, il doit s'échapper moins d'air par une articulation très resserrée que par une articulation ouverte. Par suite si les mouvements des muscles expiratoires ne s'adaptent pas à la fermeture de l'articulation, le surplus de l'air sera en général expulsé par la voie nasale.

Dans *non* (fig. 200) on constate l'affaiblissement de la finale, qui se trouve souvent.

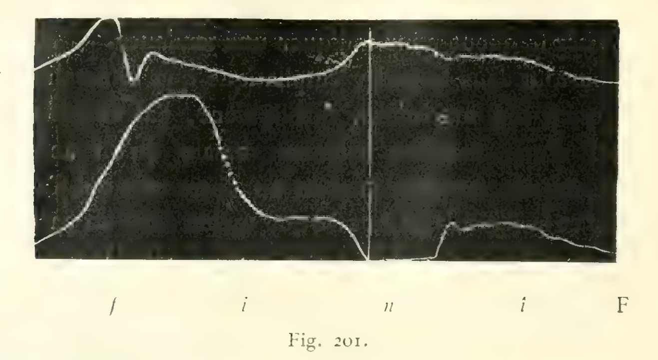
II

Polysyllabes

Nasalité qui n'est pas due à l'influence de la nasale

Consonnes initiales

La résonance qui a été constatée pour les monosyllabes existe également ici, mais la nasalité remarquée dans *Dozzina* (fig. 193) est moins commune et cet exemple de la tendance suffira.



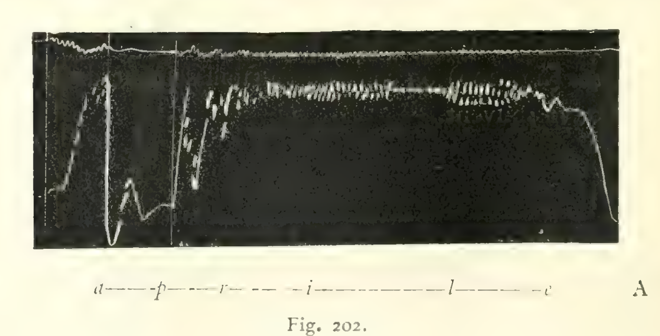
f i n i F

Fig. 201.

Finè (fig. 201) montre une forte nasalité sourde qui accompagne la fricative, et c'est par son influence que la voyelle qui suit reçoit une certaine nasalité pendant la première partie de sa durée.

Consonnes médiales

C'est surtout *r* qui est nasale dans cette position, *l* l'est moins fréquemment. Ceci est vrai de toutes les prononciations sauf celle de *C*. Cette nasalité est si claire que chaque roulement y est nettement distingué, comme le montre *aprile* (fig. 202).



a——p——r—— —— —i——————l———— —e A

Fig. 202.

On remarquera aussi la résonance qui persiste pendant tout le mot, sauf l'occlusion sourde de *p*. Dans *essere* (fig. 203) *r* n'est pas roulée, et en conséquence la ligne du nez est très régulière.

Voyelles initiales

La voyelle initiale est souvent très nasale. *Aprile* (fig. 202) et *essere* (fig. 203) accusent très nettement la nasalité qui se retrouve

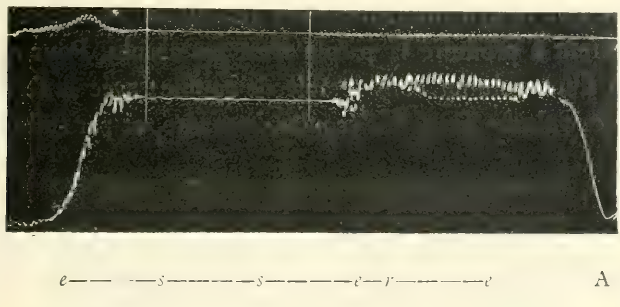


Fig. 203.

dans des mots tels que *appena, attendo, addentro, aggettivo,* tandis que la résonance existe dans *evviva* et *arrosto.* On constate que cette tendance est plus forte avant les occlusives qu'afvant les ir-catives, et avant les doubles qu'avant les simples. Mais si la nasalité existe dans l'initiale de *essere,* il faut l'attribuer à la force expiratoire et non pas au fait que la voyelle est tonique, ce qui tiendrait plutôt à conserver à la voyelle sa qualité buccale, comme on le verra dans *amo* (fig. 204) où il y a même un

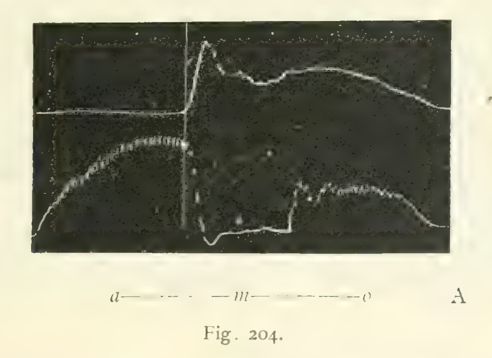


Fig. 204.

minimum de résonance, malgré le voisinage de la nasale. Ceci se constate aussi dans *hanno* (*A*), où la voyelle tonique se trouve dans une syllabe fermée par une nasale.

Dans *essere* (fig. 203) la nasalité croît en même temps que le degré de fermeture de la consonne, jusqu'à l'achèvement de son articulation. Alors, comme la force du souffle diminue pour s'adapter aux besoins de l'articulation, la nasalité devient une résonance qui disparaît avec les vibrations laryngiennes. Cela montre que le synchronisme entre les divers mouvements qui concourent à produire la parole n'est pas absolu. Pour *e*, on a besoin d'un volume considérable de souffle; avec la fermeture de *ss*, ce volume ne peut s'écouler assez vite, et par suite il faut

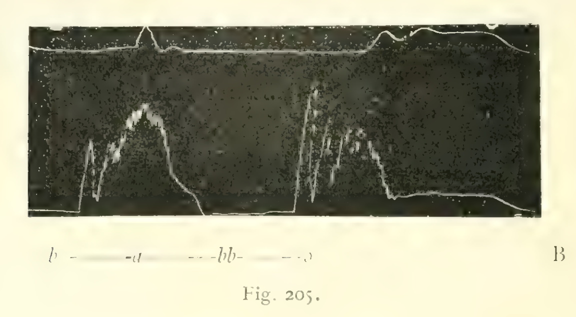


Fig. 205.

qu'une partie passe par le nez. Ce phénomène se rencontre assez souvent, et il est notable dans *babbo* (fig. 205) pour *a* et à la finale.

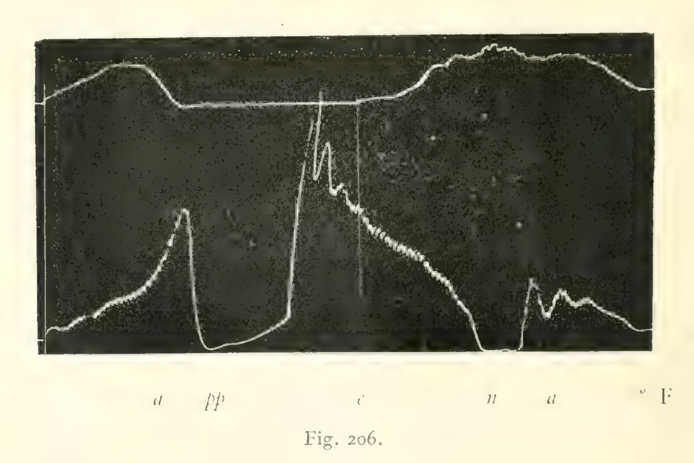


Fig. 206.

Appena (fig. 206) accuse un *a* qui n'est que très peu infé-

rieur à *n* même en ce qui concerne la force de la nasalité ; la différence est dans l'intensité des vibrations.

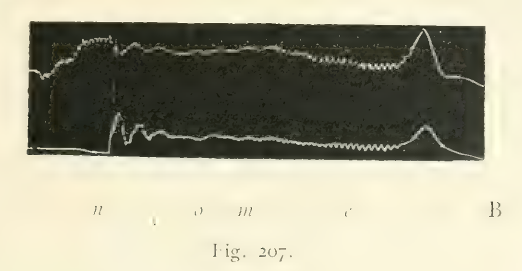
Voyelles médiales.

La même tendance à la nasalité existe dans les médiales, et elle a déjà été constatée dans *babbo* (fig. 205). Un autre exemple est *evviva* (*B*), où le changement de l'articulation *i* (déjà très fermée) en celle de *vv* fait que la résonance qui existait pour *i* devient nasalité pour *vv*. Dans *dozzina* (*B*) le passage du *zz* à *i* produit le même effet ; et pour *faccio*, dans le parler de *B*, c'est la dernière partie de *a* qui devient nasale, et dans *C*, c'est la première partie de *o*.

Voyelles finales

Dans les deux catégories qui précèdent, la nasalité résulte à ce qu'il semble, des brusques changements articulatoires, surtout quand ceux-ci sont rendus plus énergiques par le redoublement.

La particularité des voyelles finales est qu'elles sont accompagnées d'une poussée d'air par le nez. Le résultat sera de donner à ces voyelles la nasalité pleine ou la nasalité sourde suivant que la poussée aura lieu pendant la durée des vibrations, ou après leur cessation. Exemples : de la sourde, *mano* (fig. 187), de la sonore, *nome* (fig. 287) et *ka* (fig. 190).



n o m e B

Fig. 207.

Les seuls parlers où ce fait n'existe pas sont ceux de *A* et *C*. Chez celui-là on trouve une durée anormale des finales, chez celui-ci une nasalité toujours minime.

Amanda (fig. 185) offre un excellent exemple d'une finale qui suit une consonne non nasale, et où il y a une forte nasalité, comme on le verra en la comparant avec d'autres sons du même mot.

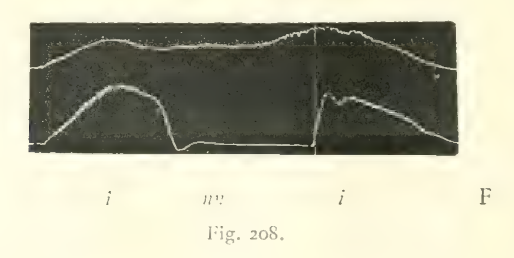
Tous ces faits se prêtent à l'explication qui suit. La nasalité provient de l'excès de souffle sur le volume que l'articulation laissera passer par la bouche. Cet excès est alors dévié vers la cavité nasale. Par suite, si la pression est minime et les vibrations fortes, il y a résonance ; si les deux phénomènes se manifestent ensemble, il y a nasalité; si c'est seulement la pression, il y a nasalité sourde.

La voyelle initiale dans une syllabe fermée est bien plus brève que dans une syllabe ouverte. Par suite si la poussée d'air n'est pas bien réglée, la fermeture brusque et forte d'une occlusive double fera sortir cet air par le nez.

Action des consonnes nasales.

Voyelles initiales

Comme fait général, l'influence d'une nasale est plus forte sur la voyelle atone ou sur la voyelle d'une syllabe fermée que sur la tonique ou la voyelle d'une syllabe ouverte. La comparaison de *amo* (fig. 204) et *amanda* (fig. 185) le montre bien. Cependant quand la tonique se trouve dans une syllabe fermée, sa prédisposition à l'influence nasale devient plus notable et

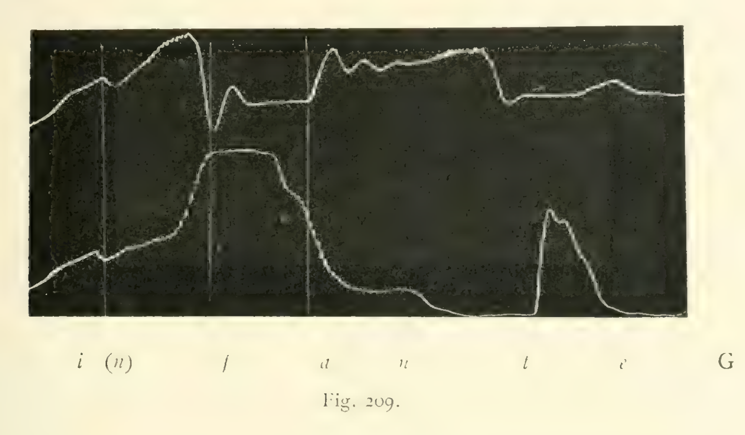


i *nn* *i* F

Fig. 208.

même atteint le degré qu'on peut voir dans *inni* (fig. 208). Mais il faut noter que l'initiale est moins nasale que la finale, bien que les deux le soient plus que la consonne elle-même.

Une exception à ce qui vient d'être démontré se constate quand la voyelle la plus fermée, *i*, précède une nasale dans une syllabe atone fermée. Dans *imposto* (*B*), l'initiale n'a pas la moindre qualité buccale, et dans *imprecare* elle est à peine sensible. La même différence est faite par tous les sujets à un degré plus ou moins grand, mais il y a toujours une distinction sensible entre *i* et *a* dans cette position.



i (*n*) *f* *a* *n* *t* *e* G

Fig. 209.

Infante (fig. 209) accuse un autre phénomène. Ici l'articulation de *n* se combine avec la fricative *f* et disparaît complètement, comme le montre le fait qu'il n'y a pas le moindre affaiblissement de la qualité buccale dû à l'occlusion de *n*. Mais si l'occlusion s'assimile à l'articulation de *f*, la nasalité persiste dans la voyelle et *f* conserve sa qualité buccale. Alors la syllabe *in* est indiquée seulement par un *i* fortement nasalisé. Ce fait existe également dans la prononciation du même mot pour *B*, mais *n* persiste dans les parlers de *C*, *E* et *F*.

Voyelles finales.

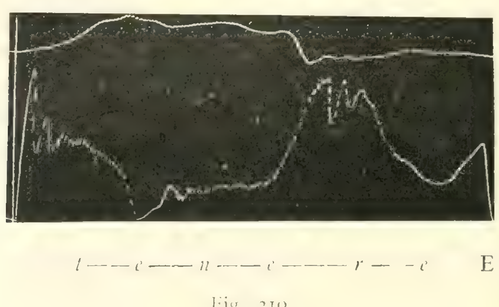
Celles-ci sont très sensiblement nasalisées, comme *maligno* (fig. 212) *appena* (fig. 206) et *finè* (fig. 201). En général cette nasalité s'affaiblit graduellement jusqu'à la fin, mais il ne manque pas de cas, comme dans *nome* (fig. 207), où il y a une forte poussée finale telle que celle qui a été constatée pour les voyelles

qui ne sont pas précédées d'une nasale. Cette poussée sera sourde.

Aux finales la distinction entre la tonique et l'atone paraît claire, et celle-ci est la plus nasale.

Nasale + Voyelle médiale.

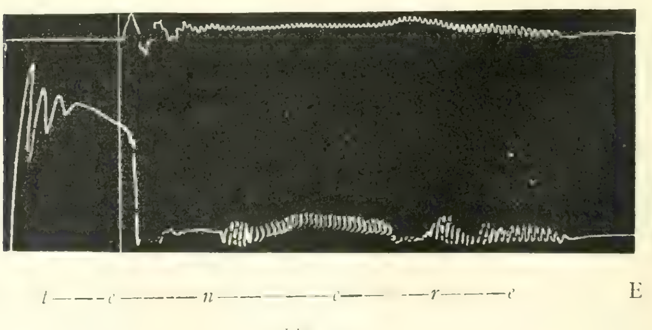
Tenere (fig. 210) donne un exemple d'une voyelle tonique



t — e — n — e — r — e E

Fig. 210.

dans cette position. Elle est fortement nasalisée, et maintient cette qualité pendant toute sa durée. Une prononciation du même mot par *A* est montrée dans la figure 211. Par suite de la



t — e — n — e — r — e E

Fig. 211.

disparition de la voyelle qui précède *n*, celle-ci est très irrégulière, mais la nasalité de la voyelle tonique saute aux yeux. On peut se rendre bien compte de sa force, en prenant un morceau de papier qui forme une ligne droite et en l'appuyant aux extrémi-

tés de la ligne du nez aux points où le levier n'est pas dévié. Alors le déplacement de ce dernier peut très facilement s'étudier.

Une voyelle atone de cette catégorie se fait voir dans *mirare* (fig. 186). Ici encore, la nasalité est plus forte pour la voyelle que pour la consonne, et après s'être abaissée pour *r*, elle reprend pour la voyelle tonique sans avoir toutefois une forte amplitude vibratoire.

Dans ce mot, comme dans *maligno* (fig. 212), la force de la nasale est très bien indiquée. Dans le dernier mot, il y a six sons,

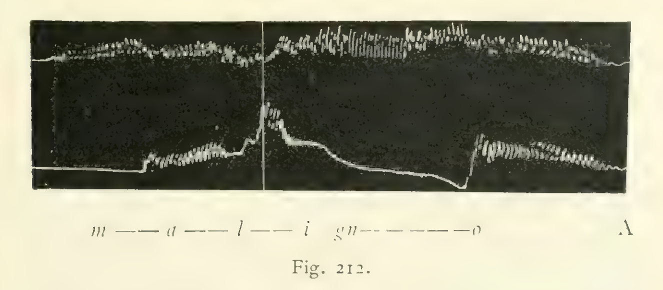


Fig. 212.

dont seulement deux sont nasaux, et cependant toute la parole est nasalisée au plus haut degré. Frappé de ce tracé, je prononçai le même mot un instant après, l'appareil étant toujours réglé de même. La différence est notable. Dans la figure 213 *mal*

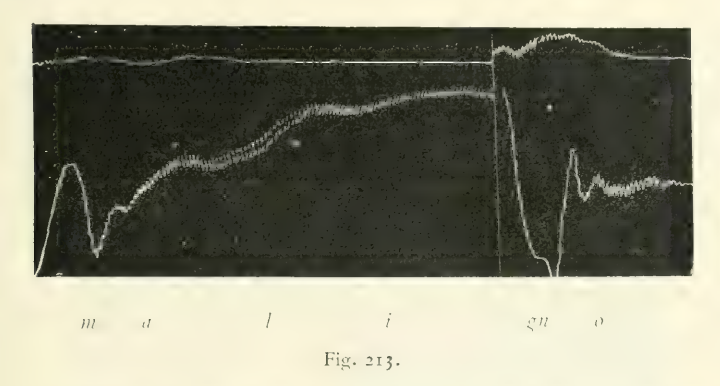


Fig. 213.

n'est que légèrement nasal et, à la fin de la résonance, ne continue que pendant la première moitié de la voyelle, tandis que dans tous les exemples que j'ai des parlers italiens, la qualité nasale dure aussi longtemps que la qualité buccale.

Bien que le mot *maligno* ait plus de nasalité qu'on n'en rencontre d'ordinaire, il est utile pour montrer portée à l'extrême une prononciation qui existe communément.

Voyelle médiale + nasale

Dans cette combinaison, la nasalité varie selon que la voyelle est frappée par l'accent tonique ou est atone et selon qu'elle est dans une syllabe ouverte ou fermée. *Sdegno* (fig. 128) et *dozzina* (fig. 214) présentent des exemples d'une voyelle tonique dans une syllabe ouverte, où il n'y a que de la résonance jusqu'à

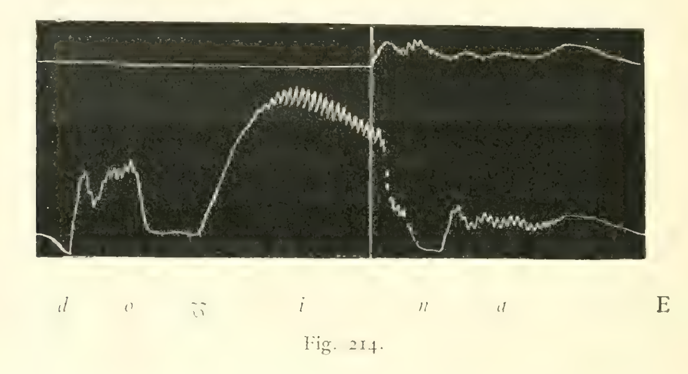


Fig. 214.

la fin de la voyelle, alors que la nasalité commence brusquement. Dans *dozzina* (fig. 193) et *appena* (fig, 206), elle apparaît plus tôt et croît pendant la dernière moitié de la voyelle, à

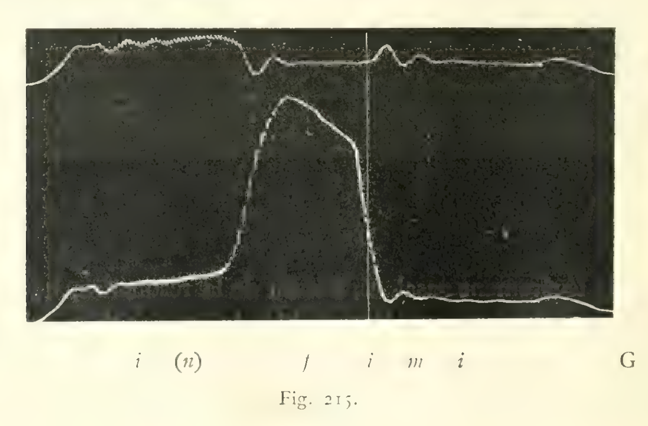


Fig. 215.

mesure que la qualité buccale diminue. Cette variété-ci sera plus commune.

Dans aucun de ces types, la nasalité n'est aussi marquée que dans *infante* (fig. 209) qui renferme une voyelle tonique dans une syllabe fermée par une nasale. La voyelle à moitié achevée, la nasalité commence et atteint immédiatement sa plus grande force.

La prononciation prêtée aux voyelles atones dans une syllabe ouverte se fait voir dans *infimi* (fig. 215). La voyelle médiale est des plus courtes, mais la nasalité commence avant sa fin.

Nasale + voyelle + nasale

C'est dans cette position que la nasalité prédomine en italien. Dans *amanda* (fig. 185), l'amplitude des vibrations est diminuée dans une certaine mesure par la qualité buccale de la voyelle, mais la force de l'air du nez est aussi grande que pour les nasales elles-mêmes.

Nome (fig. 207) donne le type d'une voyelle tonique dans une syllabe ouverte, où la nasalité s'accuse très fortement. Et *uomini* (fig. 216) présente la médiale atone dans la même position.

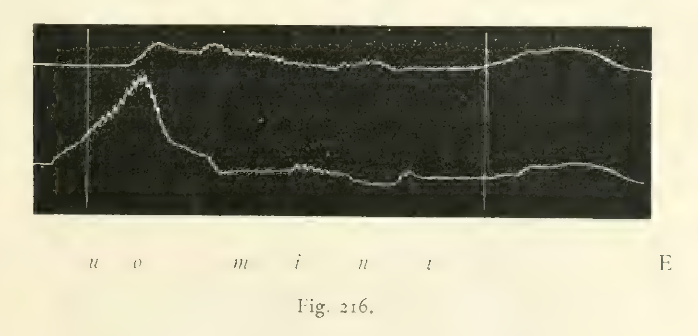


Fig. 216.

Les orthoëpistes ont souvent indiqué une durée anormale de *n* avant d'autres consonnes. Ceci est vrai dans plusieurs cas, et ce son peut facilement usurper le rôle syllabique dans des mots tels que *imposto* et *introiarsi* où la voyelle est entièrement absor-

bée. Cependant il est difficile de se rendre bien compte de ce qui se passe, surtout dans le cas où *n* est suivie d'une occlusive.

Il est nécessaire d'étudier plus minutieusement cette action, dont j'ai plus haut indiqué l'existence. Dans *vengo* (fig. 127) se trouve l'occlusive *g* qui devrait théoriquement avoir une occlusion de 13/100 d'une seconde en moyenne, et qui devrait ne pas posséder de nasalité. Mais, en fait, toute l'occlusion est fortement nasale. La nasalité diminue en partie pendant les quatre derniers centièmes de la seconde avant l'explosion, mais elle ne disparaît pas. Ainsi la nasale a absorbé l'occlusion de *g*, avec laquelle elle s'est unie, et dont elle a fait une occlusion nasale. Ce son est en conséquence *g nasal*. L'identification des articulations a été déjà constatée ; *n* a, en outre, fortement influencé la voyelle qui précède pendant une partie de sa durée. Mais *n*, proprement dit, a disparu en s'identifiant plus ou moins avec les deux sons voisins.

La prononciation de *vengo* était trop traînée pour permettre une étude de la durée, telle que nous pouvons la faire pour *amanda* (fig. 185), qui avait une durée normale. L'occlusion complète de *nd* occupe 27/100 de seconde, durée moyenne des deux sons, car celle de *n* est 12/100 et celle de *d* 14/100. Mais la nasalité dure pendant 23/100 de seconde tandis que l'occlusion propre de *d* ne dure que 4/100. Ce tracé montre que cette prolongation de *n* n'est pas autre chose que la nasalisation de l'occlusion de *d*. Car le temps donné à la combinaison est celui de la durée de deux sons simples. En outre, la nasalisation de la voyelle qui précède la nasale existe toujours.

Pour les occlusives sourdes, cette prolongation de la nasale

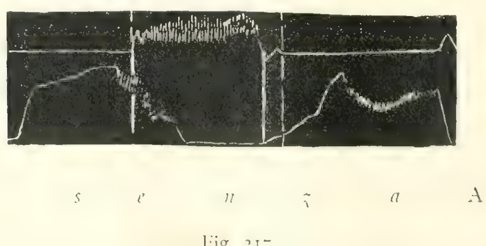


Fig. 217

devrait être moins considérable, à cause de la tendance de l'occlusive sourde à empêcher la continuation de la nasalité. Ce qui se vérifie souvent. Mais dans *senza* (fig. 217) la cessation de la nasalité est absolument synchronique avec le commencement de l'explosion, et dans *infante* (fig. 209) les relations sont les mêmes

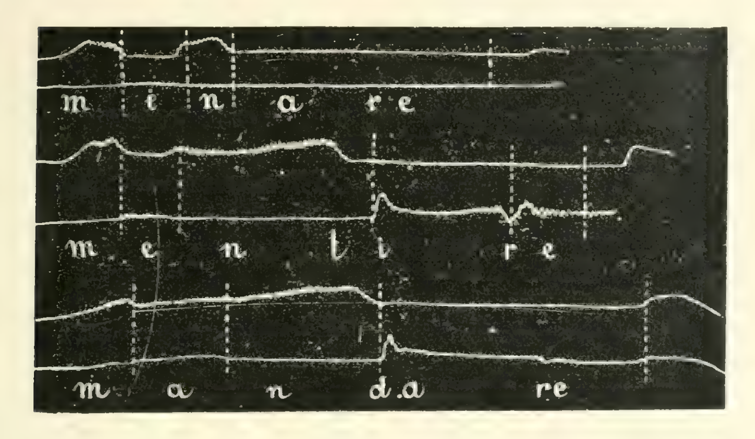
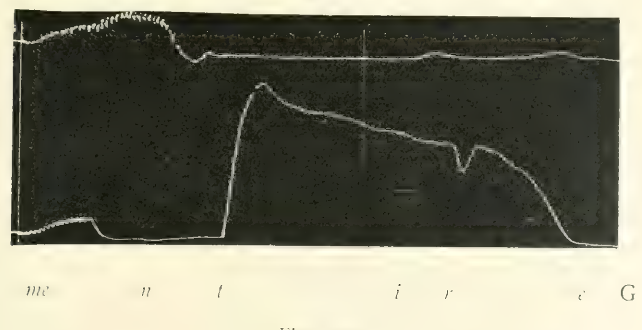


Fig. 218.

que dans *amanda* (fig. 185). *Mandare* (fig. 218) en offre encore un exemple, qui peut se comparer avec *mentire* (fig. 219), où



me n t i r e G

Fig. 219.

l'influence de l'occlusive sourde a fait reculer quelque peu la cessation de la nasalité.

De cette étude, il résulte évidemment que la langue italienne

possède une tendance nasale considérable. Cette tendance se trouve même en dehors des consonnes nasales et des sons qui subissent leur influence et surtout parmi les voyelles. Elle se manifeste dans les sons unis à une articulation fermée, ou une occlusion brusque et forte. Et l'introduction d'une nasale dans un mot amène une nasalité considérable, qui peut s'étendre beaucoup comme dans *mirare* (fig. 186).

(*A suivre.*) F. JOSSELYN.

PRESSE DE LANGUE FRANÇAISE

NOTES DE LECTURE

4088. — M. Botey (R.). **Pathogénie et traitement de la paresthésie laryngée.** (*Ann. des mal. de l'oreille*, Août 1900.) — Cette affection, qui se montre chez les hystériques, et surtout chez les neurasthéniques et les hypocondriaques, est localisée sur le bord libre de l'épiglotte, quelquefois sur les aryténoïdes. Elle s'accompagne d'une diminution de sécrétion qui disparaît après les repas, en même temps que le malaise. L'action locale de la cocaïne augmente la paresthésie. L'auteur a considéré ces phénomènes comme la suite d'une anémie locale, et a modifié le traitement dans ce sens. Au lieu des bromures et des antispasmodiques, il administre la trinitrine, et il produit une irritation congestive locale, soit avec des badigeonnages irritants, soit avec des attouchements légers au galvanocautère.

M.

4089. — M. Cousteau. **Plaie par arme à feu, ayant intéressé la région bucco-pharyngienne, avec fracture compliquée de la troisième vertèbre cervicale, et signes de compression maxillaire et de méningite spinale.** (*Ann. des mal. de l'oreille*, Août 1900.) — Il s'agit d'un accident dû à une canne-fusil à air, dont le percuteur est venu, en arrière, frapper la bouche du sujet. Le premier jour, peu de douleur, peu d'abattement ; mais gêne de la déglutition et de la parole. Une sonde, introduite par le nez, permet d'alimenter le blessé. Le quatrième jour, la sonde est arrêtée à la partie supérieure de l'œsophage, et avec le doigt on retire un corps étranger qui est le percuteur de l'arme. Les lésions visibles, produites par l'accident, consistent en deux incisives brisées, en une blessure en séton de la langue qui est déchiquetée à sa base, et en un petit hématome de l'épiglotte. Les lésions les plus graves siègent sur la paroi postérieure du pharynx qui présente un orifice fongueux, conduisant sur une surface osseuse dénudée (troisième vertèbre cervicale). Le blessé a des quintes de toux fréquentes, et une expectoration purulente, fétide. Au bout de quinze jours, l'état n'est pas plus alarmant ; les lésions linguales se cicatrisent ; le stylet arrive toujours sur le corps de la troisième vertèbre cervicale. On enlève les bourgeons, et on cautérise la plaie au galvanocautère. Quelques accidents nerveux surviennent le trentième jour après l'accident. Le malade rejette un petit séquestre osseux ; on en retire un second avec une pince tire-balle. Le cinquante-deuxième jour, les accidents nerveux réapparaissent, et on diagnostique une arthrite vertébrale avec méningite spinale de la région cervicale à marche lente, mais progressive. Les accidents nerveux augmentent, et le malade, profondément cachectisé, meurt trois mois après l'accident. L'autopsie fait

voir une destruction presque complète du corps de la troisième vertèbre cervicale, avec suppuration limitée à la face externe de la dure-mère. Les lésions méningées s'arrêtent en bas à la cinquième vertèbre cervicale, et remontent à la base de l'encéphale jusqu'au-dessus du bord supérieur de la protubérance.

M.

4090. — M. Vianney. **Mastoïdite suppurée. Abcès intra-veineux. Infection purulente. Mort.** (*Province médic.*, 1er Septembre 1900.) — Observ. Sujet malingre, de 17 ans, atteint d'otorrhée depuis trois ans, et d'un polype qui obstruait le conduit gauche. A la suite de douleurs de tête et d'oreille, accompagnées d'un mouvement fébrile, on pratique la trépanation mastoïdienne; l'antre contient du pus. Pansement à plat, sans suture. Le huitième jour, la température s'élève à 41° 2 ; pus fétide céphalalgie, nausées, grandes oscillations thermométriques. Au douzième jour, empâtement profond de la région carotidienne. Une incision sur le bord antérieur du sterno-mastoïdien, donne issue à du pus fétide mélangé de caillots et de débris de paroi veineuse (jugulaire interne). Au-dessous, bat la carotide interne; le doigt remonte jusqu'à la base du crâne. Tamponnement de la plaie. La fièvre persiste, avec les mêmes caractères de grandes oscillations. Survient un point pleurétique et une pneumonie. Mort au vingt-deuxième jour. Pas d'autopsie.

M.

4091. — M. Grouille. **Sur un cas de sinusite maxillaire aiguë compliquée de phlegmon de l'orbite.** (*Rev. hebd. de Laryng.*, 8 Septembre 1900.) — Observ. — Homme de 25 ans, atteint d'ostéo-périostite consécutive à la carie de la deuxième petite molaire supérieure gauche. La peau de la joue et des paupières est d'une rougeur érysipélateuse : chémosis et un peu d'exophtalmie; fièvre, céphalalgie, insomnie. Le méat moyen est rempli de pus. On enlève la dent cariée, on perfore le sinus, on le lave et le draine avec un clou en ébonite enfoncé dans l'alvéole. L'état général reste inquiétant : le gonflement des paupières et l'exophtalmie augmentent; l'acuité visuelle diminue. Fluctuation au milieu du bord supérieur et du bord inférieur de l'orbite; deux incisions cutanées profondes donnent issue à une grande quantité de pus; la sonde cannelée fait constater une dénudation de la paroi inférieure de l'orbite, qui communique avec le sinus, comme le prouve le reflux du liquide injecté par l'orifice alvéolaire. L'amélioration se fait attendre pendant quelque temps. Huit jours après l'opération, l'état général est excellent; l'exophtalmie persiste avec strabisme externe et diplopie. L'incision orbitaire supérieure se ferme; il reste en bas un orifice fistuleux conduisant à la paroi inférieure, et communiquant avec le sinus. Au bout de trois mois, on extrait, par la fosse nasale, deux séquestres, dont l'un est constitué par l'os unguis, et dont l'autre appartient à l'ethmoïde. L'amélioration s'accélère, et quelques mois après le malade est complètement guéri de sa sinusite et de ses troubles oculaires.

M.

4092. — M. Gellé (M.-E.). **Erreurs du Rinne et leurs corrections** (*Trib. méd.*, 12 Septembre 1900.) — Les sons aigus étant en

immense majorité, leur perte est d'un mauvais pronostic; les sons graves disparaissent surtout dans les lésions de l'appareil conducteur. Ces deux faits forment la base du pronostic de la surdité. Rinne a cherché la solution du problème dans les rapports entre la perception osseuse et la perception aérienne; celle-ci, à l'état normal, possède une durée trois fois plus longue que la perception cranienne. Le Rinne positif (R +) représente la perception normale; le Rinne négatif (R —) veut dire que le diapason est perçu plus longtemps par la voie osseuse. Il s'agit donc d'un obstacle à la conduction; c'est l'indice assuré d'une lésion de la caisse. Mais il existe des cas de surdité avec le Rinne positif, c'est-à-dire avec une diminution de la conduction osseuse. La valeur absolue de l'épreuve est sujette à caution, lorsque les lésions siègent à la fois dans la caisse et dans l'appareil nerveux. On doit tenir compte de la diminution relative des deux modes de perception, et se servir de diapasons variés : les uns donnant des sons aigus, les autres des sons graves. Si le Rinne n'est positif qu'avec l'ut $_6$, par exemple, tandis que l'ut $_2$ donne un résultat contraire, on admettra avec assurance que la lésion siège dans l'appareil conducteur. En interprétant judicieusement les résultats de l'épreuve, on rendra à celle-ci l'importance qu'elle semble avoir perdu en ce moment.

M.

4093. — M. Baudet. **Les lipomes de la parotide**. (*Gaz. des hôp.*, 6 Octobre 1900.) — Ces tumeurs, très rares, se divisent en lipome sous-aponévrotique superficiel, lipome sous-aponévrotique profond, lipome intra-glandulaire. Généralement encapsulées, elles peuvent pousser des prolongements graisseux dans la glande. Elles coexistent parfois avec des lipomes situés dans d'autres régions du corps. Tous les malades étaient des hommes, et la tumeur siégeait toujours à gauche. Les symptômes fonctionnels sont nuls. Le diagnostic est difficile; on prend facilement les lipomes pour des kystes ou pour des enchondromes. Les kystes sont fluctuants, et peuvent être reconnus par la ponction. Les enchondromes présentent des points mous, d'autres très durs. Les sarcomes ont aussi une consistance plus ferme, et une marche plus rapide. Le traitement est l'ablation au bistouri, généralement facile. Pour les lipomes superficiels, on fait une incision verticale suivant le grand axe, plus particulièrement vers la partie postéro-inférieure de la loge, afin d'éviter les branches du facial. On tâche ensuite d'énucléer le lipome tout en sectionnant, et en liant quelques brides glandulaires. L'ablation des tumeurs intra-glandulaires diffuses est une opération grave, non réglée, qui expose à la blessure de la carotide et du facial.

M.

4094. — M. Galatti (D.). **Résultats obtenus dans le traitement du croup diphtéritique, avant et après la sérothérapie**. (*Ann. de méd. et de chir. inf.*, 1900.) — De sa statistique personnelle, l'auteur conclut que la sérothérapie rend souvent le tubage inutile; elle abaisse énormément la mortalité des malades tubés; elle diminue notablement la durée même du tubage. Il ne faut donc pas retarder l'emploi du sérum dès le début de toute affection diphtérique, ni s'arrêter aux petites doses.

M.

4095. — M. Aimé (H.). **Un cas de tic élocutoire ancien guéri par une méthode de rééducation et d'entraînement.** (*Soc. de méd. de Nancy*, 14 nov. 1900). — Garçon de 16 ans, sans antécédents héréditaires névropathiques; intelligent et ne présentant aucun stigmate de dégénérescence. Début de l'affection il y a huit ans, mais sans pouvoir préciser comment. A une certaine époque, difficulté à parler qui est allée en s'accentuant depuis dix-huit mois. Impossibilité d'articuler un mot sans avoir un tic caractérisé, dès l'émission des premières syllabes, par de la constriction de la gorge, la contraction des lèvres, des secousses spasmodiques dans les muscles du cou, de l'épaule et du bras, faisant alternativement, hocher et tourner la tête, hausser et secouer le membre supérieur droit, cinq à six fois de suite. En outre, yeux hagards et expression pénible de la physionomie durant toute cette mimique qui ne persistait guère plus de 30 secondes. Alors, quelques trémulations des lèvres, puis le mot ébauché était prononcé et la parole était retrouvée. Chanter, prier, siffloter, ne déterminaient nullement l'apparition du tic qui se produisait si le malade essayait de parler, même de chuchoter.

On commença d'abord par apprendre à parler, en faisant réciter les lettres de l'alphabet et en recommandant d'inspirer largement et lentement sitôt qu'était soupçonné le retour du tic. La bouche devait rester ouverte jusqu'à cessation de la constriction initiale des muscles du voile du palais. Dès la seconde séance, les secousses du sterno-cleido-mastoïdien étaient moins accusées et l'épaule restait immobile quand le malade commençait de parler. On fit dire l'alphabet avec une inspiration entre chaque lettre, puis une suite de nombres; l'exercice fut continué trois quarts d'heure. Le troisième jour, seule la mise en train était troublée par le tic se bornant à quelques secousses du cou et des lèvres. Le malade déjà éduqué faisait, au début de chaque séance, des inspirations très régulières.

Pour combattre sa grande émotivité, le sujet, dans l'après-midi, s'exerçait et s'entraînait seul par la répétition des exercices du matin consistant en récitations et lectures, progressivement accélérées, de lettres, de syllabes, de mots simples et composés, de chiffres, et en opérations de calcul rudimentaires à voix haute. Plus tard on fit faire des lectures d'ouvrages scientifiques dont les termes inconnus et de prononciation difficile étaient destinés à surprendre l'attention du lecteur; de même on fit énoncer, de plus en plus rapidement, des nombres de six à huit chiffres avec allitération. Le malade fut aussi invité, dans le but de perfectionner la parole spontanée, à raconter des histoires personnelles, et enfin on le fit causer dans la salle avec les autres malades qui l'intimidaient.

Au bout de quinze jours la guérison était complète.

M. N.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4078. — M. Guye. **Sur quelques détails anatomiques concernant l'étiologie de la mastoïdite de Bezold.** (3 p., 3 photog., *Amsterdam*, 1900.) — Comment le pus arrive-t-il à la paroi inférieure et interne de l'apophyse, pour se propager ensuite le long des gaines musculo-vasculaires du cou ? Provoque-t-il une carie locale de la paroi osseuse, ou bien passe-t-il par des orifices préformés ? L'auteur a examiné 420 crânes au sujet de la persistance de la fissure pétro-squameuse, et il a trouvé, dans 7 % des cas, quelques traces, plus ou moins nettes, de cette suture. Dans une opération de mastoïdite de Bezold, il a enlevé un fragment de la partie interne de l'aphophyse, dans lequel existait, d'un côté, une cellule ouverte, et à la face interne deux petits orifices vasculaires en communication avec cette cellule. C'est par ces deux trous que le pus s'était échappé de l'apophyse, pour aller former l'abcès de la fosse rétro-maxillaire.

M.

4079. — M. Goris. **Sur huit décortications de la face pour empyèmes des sinus.** (10 p., 1 photogr., Bruxelles, 1900.) — C'est l'opération de *Bardenheuer*, légèrement modifiée : incision de la muqueuse buccale d'une apophyse zygomatique à l'autre, en passant sur le cartilage de la cloison; décollement des parties molles jusque sous le rebord orbitaire inférieur; section du nez qui se rabat avec le restant de la face sur le front. Résection de toute la paroi antérieure du maxillaire; mise à nu, et exploration de la paroi externe de la fosse nasale. Section de l'apophyse montante; effondrement de la lame papyracée, et des cellules de l'ethmoïde. L'opération étant terminée, trois points de suture fixent la muqueuse buccale à celle de la gencive, et assurent la symétrie du visage. Pendant dix jours environ, la face reste sans expression. L'auteur reconnaît que ce procédé n'est pas favorable à la trépanation du sinus frontal; le relèvement de la masse charnue de la face n'est pas complet, et il faut trépaner trop près du nez. Du reste, il n'a pas eu à ouvrir les sinus frontaux dans ses huit opérations. En revanche, il a pu, par ce procédé, faire une résection du maxillaire supérieur. Il est bien entendu que la décortication n'est admissible que pour les sujets qui ne veulent, à aucun prix, s'exposer à une cicatrice visible de la face. Il résulte des faits, que l'opération ne laisse aucune trace, malgré le traumatisme effrayant qu'elle exige.

M.

4080. M. Réthi (L.). — **Les maladies du larynx** (152 p. avec 34 fig. Leipzig u. Wien. *Franz Deuticke*, 1901). — Il s'agit d'un manuel

pour médecins et étudiants dont la première édition avait paru en 1890. Dans la seconde qu'il donne aujourd'hui, notre collaborateur a apporté des modifications et additions destinées à tenir son livre au courant des progrès accomplis par la laryngologie pendant ces dernières années, en particulier pour ce qui concerne les maladies infectieuses et les névroses.

L'ouvrage comprend deux parties et se termine par un appendice. La première partie consacrée à des considérations générales traite de l'anatomie et de la physiologie du larynx, du diagnostic général, de la difficulté de l'examen laryngoscopique, de l'aspect du larynx, de l'étiologie, de la symptomatologie et de la thérapeutique générales. Dans la seconde partie sont successivement et très rapidement passées en revue les différentes affections de l'organe vocal, tels que : laryngite aiguë et chronique, croup, diphtérie ; altérations du larynx dans la rougeole, la scarlatine, la variole, la coqueluche, la fièvre thyphoïde et l'influenza ; tuberculose, lupus, lèpre et syphilis ; néoplasmes bénins et malins ; corps étrangers, blessures et névroses.

Dans l'appendice sont envisagées les modifications les plus importantes offertes par l'épiglotte, la paroi postérieure du larynx et les cordes vocales.

Quant aux figures exécutées avec beaucoup de soin, elles donnent des images très exactes des altérations diverses qu'elles sont destinées à représenter.

A tous ces égards ce petit livre remplit très bien le but auquel il a été destiné par son auteur car il sera consulté avec profit par ceux qui désirent s'initier à la connaissance des maladies du larynx.

M. N.

NOUVELLES

ROYAUME-UNI. — *Londres*. — M. **Z. Mennell** a été nommé assistant clinique pour les maladies de l'oreille à Saint-Thomas's Hospital.

M. **H. S. Stanus** a été nommé assistant clinique, pour les maladies de la gorge, au même hôpital.

* * *

NÉCROLOGIE. — **James Rose** (de Douglas Ile du Man), chirurgien pour les maladies des yeux et des oreilles à Noble's Hospital.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel NATIER.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

L'APHASIE MOTRICE[1]

I

L'*aphasie motrice* est l'impossibilité, en dehors de toute paralysie des voies motrices phonatrices, d'articuler les mots. Tantôt la notion du mot existe complète dans le cerveau, mais ne peut être transmise jusqu'aux voies motrices chargées de la réaliser phonétiquement : c'est l'*aphasie motrice pure de Dejerine*. Tantôt, au contraire, la notion du mot est elle-même altérée, la zone du langage est intéressée : il s'agit d'une *aphasie motrice corticale ou aphasie motrice avec altération du langage intérieur*.

Telles sont les définitions les plus générales que l'on puisse donner des deux variétés importantes de l'aphasie motrice. Est-ce à dire que l'aphasie motrice est séparée de l'aphasie sensorielle, qui tient à un trouble de réception des images du langage (images auditives et visuelles), par une barrière infranchissable, ou que les transitions et les formes mixtes sont une pure conception théorique, édifiée pour la facilité d'une description ? Certes non, et la cohésion qui relie entre elles les différentes images du langage est trop forte pour que l'altération d'un groupe d'images verbales ne retentisse pas sur toutes les autres. Aussi la plupart des formes cliniques d'aphasie qu'on observe sont-elles mixtes pendant un certain laps de temps et évoluent ensuite vers l'une ou l'autre variété d'aphasie. Il ne faut donc pas voir dans les termes d'aphasie motrice pure, d'aphasie motrice corticale et d'aphasie sensorielle autre chose qu'une dénomination caractérisant l'étape

1. Voir F. Bernheim. De l'aphasie motrice, étude anatomo-clinique et physiologique (*Thèse de Paris* 1900).

principale et l'aspect clinique particulier que revêtent ces aphasies dans leur évolution.

Avant d'étudier les aphasiques moteurs — les seuls dont nous nous occuperons ici — il sera utile de jeter un coup d'œil sur la production de l'aphasie elle-même. A l'état normal, sous l'influence combinée de l'ontogénie et de l'éducation, nous parlons. Si nous parlons, c'est pour exprimer nos pensées à la suite d'excitations exogènes ou endogènes qui mettent en branle nos associations d'images verbales ; l'idée germe alors dans le cerveau, revêt un corps qui est le mot, lequel est transmis aux centres phonateurs qui, agissant à leur tour sur les organes périphériques, le projettent au dehors. Si les associations verbales sont défectueuses ou impossibles, le mot est lui-même défectueux ou impossible : l'aphasie existe. Si le mot est bien conçu, mais sa transmission entravée dans son passage aux centres phonateurs, le mot est inexact ou absent : l'aphasie existe. Enfin si une lésion gêne la voie qui relie les centres phonateurs aux organes périphériques qu'ils commandent, le mot est mal prononcé ou ne l'est pas du tout : la dysarthrie ou l'anarthrie existent. La dysarthrie et l'anarthrie sont des troubles mécaniques de la phonation et n'ont rien à voir avec l'aphasie motrice.

Puisque nous venons de parler d'associations d'images verbales, il est naturel de nous demander si l'aphasie motrice n'est pas la conséquence de la perte ou de l'altération des images motrices verbales, comme on le voit écrit partout. Si l'on réfléchit sur ce point, on verra que les images motrices ne nous apparaissent pas nettement. Qu'est-ce au juste qu'une image motrice ? Nous serions bien embarrassés pour répondre. Nous prononçons un mot dès que nous l'avons dans le cerveau, et jamais ce mot trouvé, nous n'avons d'effort à faire pour l'articuler. Sans doute il nous arrive parfois d'être arrêtés par un mot dont l'image auditive est absente momentanément ou dont l'image visuelle nous échappe provisoirement ; mais, quand ces images verbales sont présentes, le mot part automatiquement en quelque sorte, sans que nous ayons conscience d'un effort cérébral à faire. Si l'enfant apprenait des images motrices d'articulation, il serait

obligé d'entrer dans l'analyse de la position à donner aux cordes vocales, au voile du palais, à la langue, aux lèvres, pour chaque mot, et on se demande comment il y parviendrait en si peu de temps. C'est qu'en réalité il n'y a pas d'images motrices, et si l'enfant commence à parler, c'est par imitation auditivo-visuelle. Le fait, d'ailleurs, que les enfants frappés de surdité avant le début de la parole ou peu après le début de celle-ci sont muets, suffit à montrer quelle est l'importance des images auditives dans le fonctionnement du langage.

L'aphasie motrice n'est donc pas la conséquence de la perte des images motrices d'articulation. C'est la forme clinique qui traduit une interruption entre les différentes associations d'images et les centres phonateurs cortico-bulbaires. Tantôt cette interruption tient à une lésion à prédominance corticale : c'est l'aphasie motrice corticale ; tantôt la substance sous-corticale présente le maximum d'altération : c'est l'aphasie motrice sous-corticale ou aphasie motrice pure.

Mais, avant d'étudier ces deux variétés d'aphasie motrice il importe de savoir diriger l'examen des aphasiques, car celui-ci ne peut avoir de valeur clinique, qu'autant qu'il fournit des éléments suffisants de précision de l'état du malade. Langage extérieur et langage intérieur du malade doivent être étudiés avec un soin égal. Il y a, dans la littérature médicale, un encombrement d'observations d'aphasiques trop incomplètes pour pouvoir être mises sérieusement à contribution. Une observation d'aphasie doit actuellement renfermer un nombre suffisant d'éléments d'appréciation pour échapper, autant que faire se peut, à l'arbitraire d'une interprétation ; certaines précautions sont d'ailleurs indispensables pour l'examen de ces malades. Il faut, autant que possible, les voir en plusieurs séances, de façon à ne pas dépasser les limites de l'attention dont ils sont capables, si on veut éviter de fausser certains résultats. En outre, il importe de renouveler l'examen à des périodes diverses de l'évolution des lésions ; car, même à une époque éloignée du début, une aphasie motrice est capable de se transformer soit en aphasie totale, soit au contraire de s'améliorer et de se rapprocher graduellement de la guérison.

Ce qu'on constate en examinant un aphasique moteur à une période trop rapprochée du début ne permet guère de se prononcer sur l'évolution future des symptômes observés et le rôle des phénomènes d'inhibition, qui entrent en jeu à ce moment, permet mal de se rendre compte de la forme clinique réelle de l'aphasie. Aussi importe-t-il de revoir les malades assez fréquemment, car ce n'est qu'en suivant ainsi la marche de l'affection qu'on pourra dégager la physionomie clinique de chaque aphasique moteur.

Pour procéder à l'examen d'un aphasique moteur, voici les points sur lesquels devra porter l'interrogatoire :

I. Parole spontanée. — Vocabulaire du malade : syllabes sans signification — jurons — mots familiers et usuels — mots répétés — noms communs et noms propres — chiffres — mots en série (jours de la semaine, noms des mois).

Phrases courtes ou longues — style régulier — style nègre ou style télégraphique.

Évocation des mots — lente ou rapide.

Articulation — des lettres et des syllabes — scansion.

Intonation.

Jargonaphasie.

Paraphasie vraie.

État des différentes langues chez les polyglottes.

Rapports de la mimique et de la parole spontanée.

II. Parole répétée. — Répétition des lettres — des syllabes — des mots faciles et difficiles — des phrases simples et complexes.

Répétition des mots avec ou sans la vue des mouvements des lèvres.

Rapidité de la répétition.

Exactitude de la répétition : mots changés de place, mots omis, mots altérés.

Articulation pendant la répétition.

III. Récitation. — Savoir ce que le malade récitait le plus fréquemment.

Prières.

Fables.

Reconnaissance d'un morceau qu'on récite.

Articulation et mémoire pendant la récitation.

Interrompre une récitation et voir si le malade peut continuer directement.

Intonation.

Erreurs.

IV. Chant et musique. — Le malade était-il chanteur ou musicien ?

Reconnaissance de l'air exact chanté ou joué.

Reconnaissance des paroles altérées avec air conservé.

Chant du malade — air — rythme.

Faire chanter avec les paroles.

Faire réciter les paroles sans le chant.

Faire jouer des instruments — lecture des notes sur une page de musique.

V. Lecture a haute voix. — Comment le malade lisait avant sa maladie.

Lecture des lettres — des syllabes — des mots faciles et difficiles — des phrases courtes et longues.

Lecture de l'imprimé — lecture du manuscrit.

Articulation pendant la lecture.

Transposition ou omission de mots ou de syllabes.

Intonation et ponctuation.

Souvenir de la lecture.

Dyslexie ou cécité verbale intermittente.

Lecture des chiffres et des nombres.

VI. Lecture mentale. — Compréhension de la lecture — apparente ou réelle — mots ou phrases compris.

Exécution d'un ordre écrit.

Reconnaissance d'un mot au milieu d'autres n'en différant que par une ou deux lettres.

Lecture d'un article de journal tout bas par le malade — voir s'il a compris tout ou deviné.

Lire en faisant des fautes que le malade doit corriger.

Troubles latents et épellation : lecture avec des cubes alphabétiques ou des lettres isolés — mots écrits verticalement et horizontalement — lettres écartées et rapprochées — mots faciles et difficiles.

Lecture des chiffres et des nombres — faire ouvrir un livre à telle page indiquée.

VII. Audition verbale. — Compréhension des mots et des phrases.

Prononcer plusieurs mots analogues comme sons et faire indiquer celui qui est exact.

Exécution d'un ordre verbal.

Évocation spontanée des images auditives verbales : épreuve de Thomas et Roux.

Compréhension des langues étrangères chez les polyglottes.

VIII. Écriture spontanée. — Chercher à obtenir des spécimens d'écriture d'avant la maladie.

Main droite ou main gauche.

Écriture des lettres.

Mots familiers au malade — mots usuels — mots spéciaux — mots en série — paraphe.

Orthographe et inclinaison des mots.

Vitesse d'écriture.

Jargonagraphie ou paragraphie.

Écriture en miroir.

Écriture avec des cubes alphabétiques.

Écriture des chiffres et des nombres.

Écriture des langues étrangères chez les polyglottes.

Possibilité de se relire.

IX. Écriture sous dictée. — Épellation ou non épellation des mots dictés — dictée mot par mot, ou plusieurs mots à la fois.

Mêmes remarques que pour l'écriture spontanée.

Dicter des mots que le malade doit écrire en plaçant les lettres verticalement les unes au-dessous des autres.

X. Écriture copiée. — Copie de l'imprimé en imprimé ou en manuscrit. — Copie du manuscrit.

Fatigue du malade pendant la copie.

Copie lettre par lettre, mot par mot, ou plusieurs mots ensemble.

XI. Calcul. — Les quatre opérations — simples, puis difficiles.

Calcul par cœur.

Problèmes.

XII. Dessins. — Reconnaissance des dessins, emblèmes et portraits.

Dessins spontanés, dictés et copiés.

XIII. Désignation des objets. — Nom d'un objet indiqué — synonymes.

XIV. Lecture de l'heure. — Faire lire heure et minutes, en variant la position des aiguilles.

Indiquer heure et minutes, auxquelles le malade doit placer les aiguilles.

XV. Pièces de monnaie. — Reconnaissance des pièces de monnaie.

Connaissance de leur valeur respective.

Addition des différentes pièces de monnaie.

XVI. Épreuve de Lichtheim-Dejerine. — Indiquer le nombre de syllabes répondant à un objet montré, soit en serrant la main, soit en faisant des efforts d'expiration autant de fois qu'il y a de syllabes.

XVII. Aphasie optique. — Impossibilité pour le malade de trouver le nom d'un objet uniquement avec l'image visuelle correspondante. Nécessité du tact, du goût, etc.

XVIII. Cécité psychique. — Voir si l'image visuelle des objets persiste et si le malade reconnaît leur usage.

XIX. État intellectuel. — Intelligence intacte ou déficit intellectuel.

Mémoire — des faits récents ou anciens — des mots.

Attention — rapidité de la fatigue de l'attention.

Émotivité.

Impatience et colère.

Mimique — Répétition des gestes et grimaces.

XX. Crises épileptiformes. — Leur siège — uni ou bilatéral.

Leur durée.

Leur nombre.

État du malade après chacune d'elles.

XXI. Hémiplégie. — Existence ou absence — totale ou partielle. — Droite ou gauche.

Examen de la motilité
examen de la sensibilité } surtout de la main et des doigts.

Motilité et sensibilité des organes phonateurs — examen du arynx.

XXII. Organes des sens. — Examen complet des yeux — acuité, champ visuel, fond d'œil, hémianopsie.

Examen complet des oreilles — état du tympan, acuité auditive.

II

L'aphasie motrice apparaît soit brusquement, soit progressivement, isolée ou accompagnée d'autres symptômes. Lorsqu'elle se manifeste brusquement, il s'agit d'un malade qui fait un ictus suivi d'hémiplégie droite et d'aphasie, car le plus souvent alors l'hémiplégie coexiste avec l'aphasie. Si au contraire le début est lent, le malade présente des fourmillements ou d'autres troubles de la sensibilité dans le côté droit du corps et de la face, puis sa langue lui semble pâteuse et lourde, il bredouille pendant un ou plusieurs jours, les mots deviennent de plus en plus difficiles à

évoquer et à articuler ; et, au bout d'un certain temps, l'abolition de la faculté de parler devient totale. Dans quelques cas, l'aphasie débute d'emblée sans troubles moteurs ou sensitifs, précédée ou non de perte de connaissance. Des attaques d'hémiplégie et d'aphasie intermittentes peuvent aussi former la période prodomique de l'aphasie motrice. Ces différents modes de début sont en rapport avec la cause anatomique de l'aphasie.

Une fois installée, l'aphasie motrice corticale présente un tableau variable suivant l'époque de l'examen. A une période très rapprochée du début, on constate presque toujours le cortège symptomatique de l'aphasie totale, c'est-à-dire que les différents éléments du langage : parole articulée, audition verbale, compréhension de la lecture, et écriture sont intéressés ; le langage intérieur est ou aboli ou très défectueux. Il suffit parfois d'une lésion minime, voire même d'un trouble fonctionnel transitoire, pour donner lieu à l'aphasie totale. Le shock qui accompagne la production d'une lésion, les modifications de la circulation générale qui se produisent à l'occasion d'une perturbation locale, la diminution de la dynamogénie cérébrale et les phénomènes d'inhibition modifient les fonctions psychiques de l'encéphale et apportent une entrave sérieuse à la mise en jeu des associations d'images verbales et sensorielles. Aussi importe-t-il, comme nous l'avons dit antérieurement, de ne pas s'en tenir à un examen de la phase initiale.

Les symptômes que l'on rencontre chez un aphasique moteur cortical, arrivé à la période d'état de son affection, varient beaucoup, et on pourrait presque dire autant d'aphasiques moteurs, autant de tableaux cliniques divers. Toutefois, il est certains caractères qui se rencontrent plus fréquemment que les autres. Ce sont eux que nous résumons d'après les malades du service de notre maître, M. Dejerine.

α) *Parole spontanée.* — Le vocabulaire des malades est généralement peu riche. Certains d'entre eux, — mais ils sont très peu nombreux, — sont pour ainsi dire muets : un monosyllabe, sans signification et dont ils varient souvent fort peu l'intonation,

est seul à leur portée. Les uns ne peuvent dire que oui et non, et encore n'emploient-ils pas toujours ces termes à leur juste valeur. D'autres ont conservé des assemblages de syllabes sans aucun sens, tels que monomomentif, cousisi, tantan, dire dire. Certains malades possèdent les mots qui leur sont le plus familiers et qui font pour ainsi dire partie de leur moi (nom, prénom, lieu de naissance, date de naissance, prénoms des enfants, profession); très fréquemment alors ces mots sont d'évocation assez pénible et les malades ne peuvent pas toujours les retrouver toutes les fois qu'on les leur demande. Des jurons, des mots orduriers constituent aussi, quelquefois, toutes les réponses. Les mots usuels sont parfois encore à la disposition des malades, mais leur nombre est toujours extrêmement restreint. Les mots en séries (jours de la semaine, noms des mois), bien que reliés par des associations mnésiques antérieures, sont rarement conservés. Il est peu d'aphasiques moteurs qui puissent réciter l'alphabet ou compter de 1 à 20; lorsqu'ils en sont capables, c'est qu'ils sont déjà en voie d'amélioration. On trouve encore des malades qui n'ont à leur disposition que des substantifs, d'autres des verbes. Lorsqu'ils commencent à faire des phrases ils parlent d'abord à l'infinitif (style nègre) et n'emploient dans la phrase que les mots indispensables pour la compréhension (style télégraphique). A la longue ils arrivent à construire des phrases de plus en plus régulières. Les associations de mots par assonance se remarquent rarement. Chez un assez grand nombre de malades, même à une période reculée de l'évolution de l'aphasie motrice corticale, on constate que l'évocation des mots est hésitante, retardée, quelquefois même impossible, et ils manifestent une très vive impatience de ne pouvoir exprimer leur pensée aussi vite qu'ils l'ont conçue. Dans l'articulation des lettres et des syllabes on remarque, surtout lorsque les malades commencent à parler, un changement de consonnes; ils remplacent souvent le *b* par le *p*, le *d* par le *t*, l'*m* pat l'*n*, et il y a aussi quelquefois une difficulté à prononcer les *r*. Un certain degré de scansion persiste parfois assez longtemps : l'aphasie motrice est déjà guérie depuis quelques années et on trouve encore de la scansion des mots.

L'intonation est très variable : chez certains malades qui n'ont que peu de mots à leur disposition, il y a perte plus ou moins complète de l'intonation, et la monotonie de leur voix est constante ; chez d'autres, qui ont un vocabulaire plus étendu, les modulations de leur langage sont plus variées et parfois même acquièrent un certain degré de développement. Mais on peut dire, d'une façon générale, que l'intonation est moins prononcée chez l'aphasique moteur que chez l'aphasique sensoriel, qui est aussi plus verbeux. La paraphasie vraie et la jargonaphasie se constatent très rarement au cours de l'aphasie motrice, et encore est-ce le plus souvent au début de celle-ci, c'est-à-dire alors qu'il s'agit fréquemment d'aphasie totale. Chez les polyglottes, toutes les langues que possédait le malade sont perdues, et lorsqu'elles réapparaissent, c'est celle qui était la plus familière au malade qui revient la première ; dans un certain nombre de cas, elle est seule à revenir; quelques malades parlent plus une langue et en comprennent mieux une autre. La mimique n'affecte aucun rapport nécessaire avec l'état de la parole spontanée. Si certains aphasiques parlent mieux avec leur physionomie et leurs gestes qu'avec leurs mots et suppléent parfois complètement à la perte du langage articulé par la justesse et la mobilité du langage mimé, d'autres sont aussi dépourvus de moyens d'expression par l'un ou l'autre procédé.

β) *Parole répétée.* — Elle est souvent comme la parole spontanée. Plus les mots et les phrases sont faciles, plus vite les malades arrivent à les répéter. Il est des mots qu'ils peuvent répéter, alors que spontanément ils ne peuvent les dire. La vue des mouvements des lèvres facilite la répétition des mots ; parfois même elle est indispensable. La rapidité avec laquelle les aphasiques moteurs répètent des mots ou des phrases varie avec leur degré de mémoire et de facilité de prononciation. Il n'est pas rare de constater des erreurs ou des oublis, soit qu'ils changent les mots dans une phrase, soit qu'ils en intervertissent l'ordre, soit qu'ils ne répètent que le commencement ou la fin de la phrase. L'articulation est quelquefois meilleure dans la répétition que dans la parole spontanée.

γ) *Récitation.* — Suivant l'état de la mémoire, la récitation des fables et des prières est encore partiellement possible, alors que les mots ou les phrases qui y sont renfermés ne peuvent être prononcés séparément. La plupart des aphasiques moteurs reconnaissent une prière ou une fable qu'on leur récite, et si on change les mots en les disant, ils s'en aperçoivent. L'articulation pendant le récit est, comme la parole répétée, souvent meilleure que dans la parole spontanée. L'intonation manque souvent et les erreurs ne sont pas rares, reconnues d'ailleurs par le malade. Si on interrompt la récitation, le plus fréquemment l'aphasique ne peut plus continuer : on a rompu la chaîne de ses associations de mémoire.

δ) *Chant et musique.* — Le plus communément le malade chante mieux qu'il ne parle, et articule en chantant des mots qu'il ne peut prononcer si on l'empêche de chanter. L'air et le rythme sont conservés. La reconnaissance des airs est en général facile et rapide. Les malades peuvent continuer à jouer des instruments et déchiffrent parfaitement des pages de musique. Mais il y a aussi des cas d'aphasie motrice corticale avec amusie, c'est-à-dire perte de la faculté musicale.

ε) *Lecture à haute voix.* — Il en est de la lecture comme de la parole spontanée, et au début de l'aphasie motrice, il n'est pas rare de constater une alexie totale, que les malades n'avouent pas volontiers. Ils passent des journées entières avec un livre en main ; mais, comme le remarquait *Trousseau*, ils font semblant de lire. Veut-on leur faire lire des mots ou des phrases, ils ne peuvent rien dire, et s'ils prétendent avoir compris un passage qu'on leur a dit de lire, il est facile de s'apercevoir qu'il n'en est rien. Quelques aphasiques lisent les mots familiers ou usuels, mais non les phrases. Ils devinent certains mots à leur aspect général et très souvent on constate une transposition ou une omission de lettres ou de syllabes. La lecture à haute voix fait des progrès beaucoup plus rapides que la parole spontanée. Le souvenir de la lecture se perd rapidement. Les chiffres et les nombres sont quelquefois mieux lus que les lettres et les mots.

ε) *Lecture mentale.* — Même à une période voisine de la guérison complète de l'aphasie motrice corticale, on retrouve encore des troubles latents de la lecture mentale : la synthèse du mot s'effectue difficilement. S'il est des malades qui ne reconnaissent pas les mots, il y en a qui ne retrouvent pas la valeur des lettres : cette cécité littérale se rencontre dans des cas d'aphasie plus prononcée et surtout au début. L'alexie disparaît presque toujours avant le retour complet de la parole spontanée.

ζ) *Audition verbale.* — Pendant longtemps les aphasiques moteurs ont de la peine à suivre une conversation, si on parle un peu vite et avec des phrases un peu longues. Les langues étrangères, chez les aphasiques polyglottes, sont comprises avant d'être parlées de nouveau. L'évocation spontanée des images auditives verbales s'effectue péniblement et même incomplètement : ainsi la dernière syllabe ou la syllabe du milieu des mots sont rarement reconnues, lorsqu'on prononce devant un malade plusieurs syllabes où se trouvent celles qui appartiennent au mot qui désigne un objet indiqué.

η) *Écriture spontanée.* — Les aphasiques moteurs corticaux écrivent comme ils parlent ; et, les cas où avec une parole articulée totalement abolie l'écriture a été possible, peuvent se compter. Nous en avons vu deux, dont nous donnons d'ailleurs les observations. Tout ce qui fait partie du moi est conservé par l'écriture comme pour la parole spontanée. Le malade signe bien son nom et fait son paraphe complètement. Quelques mots usuels peuvent aussi être conservés. Mais il est rare de voir un aphasique moteur, qui ne s'est pas exercé pendant un temps assez long, pouvoir écrire une lettre ou même l'histoire de sa maladie. Il écrira peut-être le commencement d'une phrase, mais s'arrêtera bientôt fatigué. L'écriture spontanée demeure toujours très difficile et très lente. Les mots sont souvent écrits avec des fautes d'orthographe, alors qu'avant d'être atteints d'aphasie, les malades ne faisaient pas de fautes. La jargonagraphie ou la paragraphie sont très rares ainsi que l'écriture en

miroir. Avec des cubes alphabétiques on obtient les mêmes résultats qu'avec la plume. Les chiffres et les nombres sont aussi difficiles que les lettres et les mots.

θ) *Écriture sous dictée.* — Elle est aussi altérée que l'écriture spontanée et même souvent davantage. Même en dictant mot à mot et lentement une phrase il est rare que l'aphasique moteur l'écrive, s'il n'a pas fait d'exercices d'écriture pendant longtemps. L'écriture sous dictée s'améliore plus lentement que l'écriture spontanée.

ι) *Écriture copiée.* — Ce mode d'écriture est conservé, et l'imprimé est transcrit en manuscrit. Le malade copie lettre par lettre ou mot par mot, suivant qu'il écrit plus ou moins souvent. La copie se fait toujours plus rapidement que l'écriture spontanée ou sous dictée.

κ) *Calcul.* — Toutes les opérations faciles, soit sur le papier, soit par cœur, se font bien; mais dès qu'elles deviennent un peu plus difficiles il est rare que l'aphasique moteur puisse les réussir.

λ) *Dessins.* — Les dessins, les emblèmes, les portraits sont parfaitement reconnus par l'aphasique moteur cortical, et très souvent il dessine bien, soit spontanément, soit en copiant.

μ) *Désignation des objets.* — Si l'aphasique est assez amélioré ou s'il a été rééduqué il arrive presque toujours à trouver le nom des objets usuels. Mais parfois il évoque très difficilement ce nom, et même il lui arrive de ne pouvoir le retrouver. Il est bien rare qn'il puisse en donner les synonymes.

ν) *Lecture de l'heure.* — Beaucoup de malades lisent exactement, d'autres peuvent bien reconnaître l'heure, mais ne peuvent dire les minutes ou sont incapables de mettre les aiguilles à l'heure exacte qu'on leur indique.

ξ) *Pièces de monnaie.* — Presque tous les aphasiques moteurs savent la valeur des pièces de monnaie et peuvent additionner plusieurs pièces.

o) *Épreuve de Lichtheim-Dejerine.* — Le malade doit serrer la main ou faire autant d'efforts d'expiration qu'il y a de syllabes dans le mot correspondant à un objet montré. Cette épreuve, qui nécessite l'intégrité des associations d'images verbales, pour être passée avec succès, ne réussit pas chez les aphasiques moteurs corticaux.

Il n'y a ni *aphasie optique* ni *cécité psychique*[1].

π) *État intellectuel.* — Varie avec chaque malade. En tous cas l'aphasique moteur « boite moins du cerveau » que l'aphasique sensoriel. Chez les uns, c'est à peine si l'intelligence paraît diminuée, les réponses parlées ou mimées sont exactes et leur vivacité est remarquable. Chez d'autres, le déficit est plus marqué et la paresse pour la pensée plus accusée. D'autres sont réduits à la vie végétative et ont subi une éclipse intellectuelle totale. L'attention se fatigue rapidement, et lorsqu'on reste un certain temps à les examiner, ils répondent de plus en plus mal. Ils s'impatientent de suite et sont très émotifs. La mémoire générale est toujours atteinte, et c'est souvent cette amnésie qui empêche les progrès des malades. La mimique est particulièrement éloquente chez certains aphasiques moteurs; chez d'autres elle est moins brillante et parfois elle est supprimée.

ρ) *Crises épileptiformes.* — Elles ne sont pas constantes et sont presque toujours localisées du côté droit; plus rarement elles sont généralisées. Pendant les quelques jours qui suivent ces crises, les malades sont abattus et déprimés, et souvent ils répondent moins bien. Aussi faut-il éviter de les examiner à cette période. Lorsque les crises épileptiformes se produisent

---

1. Voir la définition de la cécité psychique telle que nous l'admettons dans : BERNHEIM. De la suggestion et de ses applications thérapeutiques (2e édit., 1888, p. 70) : la cécité psychique est la cécité par l'imagination ; elle est due à la destruction de l'image par l'agent psychique.

fréquemment, l'état intellectuel va en diminuant et l'aphasie motrice ne s'améliore pas.

σ) *Hémiplégie.* — Peut manquer; mais en général il y a hémiplégie droite avec contracture plus ou moins marquée. Il n'y a aucun parallèle à établir entre l'évolution de l'hémiplégie et celle de l'aphasie motrice.

τ) *Larynx.* — Chez les aphasiques moteurs corticaux il n'y a pas de paralysie des muscles du larynx.

υ) *Organes des sens.* — On ne trouve ni hémianopsie, ni rétrécissement du champ visuel. L'audition est normale.

III

Tel est le tableau clinique de l'aphasique moteur d'après ce que nous avons pu constater. Il est difficile de prédire chez un malade quelle sera l'évolution de la symptomatologie, car même à une période très éloignée du début une amélioration est encore possible, bien que le fait soit rare.

Les troubles de l'audition verbale disparaissent les premiers, la cécité verbale s'efface peu à peu, le malade, après de nombreux exercices, arrive à écrire de mieux en mieux et à prononcer plus de mots et plus de phrases. Mais l'état peut rester stationnaire des années avant d'atteindre la guérison, et même lorsque celle-ci est effectuée, il est possible de retrouver des altérations de la notion du mot, des troubles du langage intérieur. La nature de la lésion, son étendue, l'état intellectuel du malade, la possibilité de le rééduquer font varier la marche et la durée de l'affection. L'âge a une importance particulière : chez un sujet jeune, étant données la plasticité des tissus et les adaptations fonctionnelles, on comprend qu'une réparation plus ou moins complète du trouble des associations d'images verbales puisse se faire, tandis qu'à un certain âge les fonctions psychiques sont ralenties, l'éducation a moins de prise sur le cerveau, et, à égalité de lésions, on peut observer des désordres permanents plus considérables chez un individu âgé que chez un malade plus jeune.

A). Phonation. — Il est intéressant de rapprocher l'étude de la parole articulée de la question du centre cortical du larynx et des muscles phonateurs. La parole élaborée par la dynamogénie cérébrale peut passer par le centre cortical du larynx avant d'aller actionner les voies centrifuges qui doivent la manifester extérieurement. *Semon* et *Horsley*, après avoir examiné le larynx dans un grand nombre de cas d'hémiplégie corticale, avaient fait connaître qu'ils n'avaient jamais observé la paralysie de la corde vocale opposée à la lésion cérébrale, même lorsque les hémiplégiques étaient aphasiques moteurs. *Lannois* dissociant les troubles de la phonation de ceux de la coordination des mouvements propres au langage articulé, disait que si les aphasiques aphones ne sont pas communs, il est plus fréquent d'en rencontrer chez lesquels tous les sons possibles se trouvent réduits au gémissement, au grognement, au cri guttural grave ou aigu : qu'on pratique l'examen laryngoscopique avec le miroir, il est vraisemblable que chez ces malades les cordes vocales ne fonctionnent pas normalement.

Au point de vue expérimental, *Semon* et *Horsley* ont trouvé, chez le *macacus sinicus*, que les nerfs phonateurs ont un centre cortical, siégeant dans une zone qui occupe le pied de la frontale ascendante, immédiatement en arrière du sillon prérolandique. En excitant la partie la plus antérieure de cette zone on produit l'adduction des cordes vocales.

M. *Dejerine* a pu établir, par deux observations anatomo-cliniques, l'existence chez l'homme d'un centre localisé pour les mouvements des muscles intrinsèques du larynx, et l'absence de dyspnée chez ses deux malades montrait bien que ce centre était purement phonateur. Ce centre répond, par sa localisation, à celui décrit par *Semon* et *Horsley* chez le singe.

Onodi a cherché aussi à étudier expérimentalement les voies centrales de la phonation. Ses recherches l'ont conduit à admettre qu'il existe chez le chien, pour la formation des sons, une région de 8 millimètres d'étendue et située au niveau des tubercules quadrijumeaux postérieurs et de la région correspondante du 4e ventricule. La lésion ou l'ablation de cette région abolit la

production des sons, mais n'empêche pas, pendant l'inspiration, le mouvement de dilatation de la glotte. La séparation de cette région de l'écorce cérébrale et de ses ganglions n'a pas d'action sur la voix.

D'après les résultats d'une autopsie de *Garel* et *Dor*, les fibres émanées de la partie postérieure du pied de la 3e frontale et du pied de la frontale ascendante occuperaient, dans la capsule interne, la région du genou. Pour *Meillon*, auteur d'une thèse sur les paralysies du larynx d'origine centrale, ces mêmes fibres, au niveau du pédoncule, doivent occuper la région du pied, et dans ce pied se localiser dans le segment le plus interne, dans l'aire du faisceau géniculé.

Uchermann, en 1898, a publié l'observation d'un homme de 33 ans qui, atteint de syphilis antérieurement, fut frappé d'apoplexie 4 ans auparavant avec hémiplégie droite qui disparut peu à peu; plus tard survint une nouvelle attaque avec hémiplégie droite et aphasie. Tous les symptômes étaient unilatéraux; les cordes vocales des deux côtés se tenaient immobiles en position de l'inspiration, ne remuant que par une forte expiration, mais sans gagner la ligne médiane. — En l'absence d'autopsie toutes les suppositions sont permises sur ce cas; outre celle de la possibilité de lésions bilatérales, on peut aussi se demander si un anévrysme aortique ne comprimait pas les nerfs récurrents. En tout cas on ne saurait se baser sur cette observation pour établir que le centre des cordes vocales joue un rôle dans l'aphasie motrice.

On voit que les documents tant expérimentaux qu'anatomo-cliniques font placer le centre des mouvements laryngés phonateurs au niveau du pied de la frontale ascendante, c'est-à-dire à quelques millimètres en arrière du centre des images motrices du langage. Or, si l'aphasie motrice ne détermine pas plus fréquemment de paralysies laryngées, — nous n'en avons observé que deux parmi les aphasiques que nous avons pu faire examiner au miroir — c'est qu'il n'y a pas entre la 3e frontale et le centre cortical du larynx des associations aussi intimes qu'entre la 3e frontale et le reste de la zone du langage.

Une question d'un autre ordre d'idées doit également se poser ici : comment s'effectue l'*articulation des mots réflexes* chez les aphasiques moteurs ? Si l'on consulte les auteurs sur ce point, on voit que les uns prétendent que dans la perte générale du langage articulé quelques mots survivent souvent, et que ces mots sont dits par les malades en guise de réponse à n'importe quelle question ; d'autres prétendent que ce sont les derniers mots prononcés par le malade, au moment où il allait être frappé d'aphasie, qui persistent comme vestiges de la parole ; d'autres, enfin, pensent que ce sont des jurons, des cris, des traductions d'émotions, voire même des mots grossiers qui n'exigent aucun contrôle cérébral pour leur émission et qui partent automatiquement. On suppose qu'un certain nombre de fibres dans la zone du langage n'ont pas été intéressées par la lésion et qu'elles permettent aux malades de conserver à leur disposition ces monosyllabes ou ces expressions. *Bastian* dit à ce sujet :

« Bien que les aphasiques soient incapables de donner à leurs pensées une expression volontaire et préconçue, des mots, de courtes phrases et des serments peuvent occasionnellement être articulés par eux sous l'empire d'une forte émotion. Nous constatons souvent chez ces malades la faculté de se servir de mots courts et familiers, tels que oui et non, en réponse aux questions posées, bien que souvent ils emploient ces mots d'une façon inappropriée. L'articulation desdits mots, ou, comme on les appelle aujourd'hui, des mots réflexes, est produite, à ce que l'on suppose généralement, par l'intervention de la 3e frontale droite comparativement peu éduquée. »

Il faudrait s'entendre sur ce qu'on veut appeler mots réflexes, avant d'en rechercher le mode de production. Sont-ce les quelques syllabes qui restent parfois aux aphasiques moteurs, tels que oui, non, cousisi, tan tan, etc. Sont-ce les quelques expressions comme : voulez-vous, dire dire, monomomentif, etc. ? Sont-ce les mots orduriers ? Sont-ce les phrases courtes, comme : j'ai besoin d'aide, etc. ? Lorsqu'on sera d'accord sur ce premier point, peut-être n'aura-t-on pas besoin de faire intervenir la 3e frontale droite plutôt que la 3e frontale gauche, et verra-t-on dans ce phénomène quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans d'autres lésions de l'organisme ; par exemple dans une hémiplégie complète et absolue il n'est pas rare de voir tout un côté

du corps frappé d'inertie totale, et, à côté de cela, un ou deux mouvements sont possibles au niveau du pied ou des doigts de ce côté ; de même, au cours d'une aphasie motrice absolue, il peut y avoir quelques mots ou expressions qui survivent au naufrage où a sombré la parole articulée.

En dehors des mots réflexes, on rencontre des aphasiques moteurs qui présentent de l'*écholalie*, c'est-à-dire qui répètent une ou plusieurs fois un ou plusieurs mots. Pour *Martin Barr*, l'écholalie est caractérisée par la tendance à répéter des mots ou des phrases dits par d'autres, et est généralement observée et décrite comme associée à la coprolalie ou à un tic. Après avoir donné une observation personnelle d'écholalie pure chez un idiot-imbécile, épileptique de 22 ans, il ajoute que les centres moteurs sont dans ce cas plus atteints que les centres sensoriels, et qu'ils s'agit d'aphasie motrice transcorticale. L'opinion de Barr est une pure hypothèse qui ne s'appuie sur aucune donnée probante.

Tout récemment a paru une étude de *Liepmann* [1] sur ce sujet à propos d'un cas d'écholalie. La malade, dont il s'agit, âgée de 74 ans, présentait, depuis novembre 1896, des troubles psychiques manifestes, et répétait presque toujours le dernier mot des questions qu'on lui posait. On l'interna avec le diagnostic : démence sénile. A l'examen on constatait un tremblement des mains et de la langue, une démarche incertaine avec écartement des jambes, à petits pas, mais sans troubles de la motilité ou de la sensibilité ; les réflexes étaient normaux. Gâtisme. Dès le 24 juin 1899, date de son entrée à l'hospice, on note une écholalie manifeste :

Quel mois ? — « J'en suis à quel mois. »

Êtes-vous mariée ? — « Oui. »

Tirez la langue ? — « Oui, que je tire la langue » (elle ne le fait pas).

Comment s'appelle cet hospice ? — « Comment il s'appelle. »

1. Liepmann. Un cas d'écholalie. Contribution à l'étude des atrophies localisées *Neurolog. Centralbl.* n° 9, 1900).

Comment s'appelle l'hospice où vous êtes? — « Ah! où vous êtes. »

Depuis quand êtes-vous ici? — « Depuis quand êtes-vous ici, oui. »

La malade répondait sur le ton de la question. Deux mois plus tard elle se contentait de répéter la question sans y répondre, non plus sur le même ton, mais tout à fait automatiquement. Ainsi le 27 septembre 1899 on lui montre une série d'objets et on lui demande ce que c'est. Elle répond : « Qu'est-ce que c'est » ou bien « oui ».

On lui présente un couteau : Qu'est-ce que c'est? — « Qu'est-ce que c'est. »

Est-ce un chien? — « Oui, c'est un chien. »

Est-ce un ours? — « Est-ce un ours. »

Il n'y avait que les questions injurieuses, comme « êtes-vous une voleuse? » qu'elle paraissait comprendre, car elle protestait par une négation énergique.

Comme parole spontanée, elle avait présenté au début de la paraphasie, puis avait parlé de moins en moins, et fini par ne plus rien dire du tout.

Elle ne pouvait dénommer les objets et ne reconnaissait pas leur usage. Impossible de la faire lire ou écrire, ni même d'examiner son champ visuel. Cette écholalie automatique persista jusqu'à sa mort, le 10 octobre 1899.

Se rappelant deux cas analogues de Pick, où, à l'autopsie, cet auteur avait trouvé une atrophie cérébrale prononcée surtout au niveau des temporales gauches, *Liepmann* pensa que son cas pourrait bien être analogue. En effet, à l'autopsie de sa malade, il constata une atrophie généralisée de l'hémisphère gauche, avec amincissement considérable de la première et de la deuxième temporales ainsi que de la circonvolution de Broca.

La conservation de la répétition n'est pas identique à l'écholalie. Ce qui distingue l'écholalie, c'est que non seulement il y a répétition, mais que cette répétition est automatique, comme un ressort. L'écholalie automatique ne se rencontre que lorsqu'il y a diminution de la plupart des fonctions psychiques, en par-

ticulier dans la démence profonde. Aussi longtemps que la question est reconnue en tant que question, la mimique et les gestes sont encore employés, et « l'échoréflexe » apparaît; aussi celui-ci n'existerait-il guère sans un certain degré de cécité psychique. Mais, lorsque les excitations des centres sensoriels du langage ne peuvent plus gagner les autres territoires de l'écorce (optiques, tactiles, etc.), — et ne réveillent aucune compréhension, — il y a recours à la plus ancienne voie du langage dans la région motrice : les mots rebondissent en quelque sorte en arrière.

Liepmann regarde son cas, ainsi que celui de *Dejerine* et *Sérieux*, comme étant de l'aphasie sensorielle transcorticale. Or les deux cas sont des faits d' « aphasie sensorielle de Wernicke ».

En réalité, l'écholalie se présente beaucoup plus rarement dans l'aphasie motrice que dans l'aphasie sensorielle. Presque tous les cas d'aphasie motrice, où on a noté de l'écholalie, relevaient de vastes lésions ou d'atrophie cérébrale généralisée. On sait, en effet, que l'écholalie se rencontre dans la plupart des états démentiels, dans tous les cas où la mentalité est affaiblie ou ralentie; dans la catalepsie, dans la maladie des tics, chez les obsédés, les persécutés, les dégénérés, etc. Rien d'extraordinaire, par conséquent, à ce qu'on puisse observer l'écholalie chez des aphasiques dont l'état mental est très altéré par une lésion importante.

Il est une autre altération de la parole articulée que l'on peut rencontrer chez les aphasiques moteurs, bien qu'ici encore ce trouble soit beaucoup plus fréquent chez les aphasiques sensoriels ; c'est la *paraphasie*. La *paraphasie vraie* consiste dans l'emploi d'un mot pour un autre ; lorsque le malade forge des mots en changeant des lettres ou en intercalant des syllabes il a de la *jargonaphasie*. Nous n'avons nullement l'intention de faire ici une étude détaillée de la paraphasie, que nous n'avons presque jamais rencontrée chez nos aphasiques moteurs ; mais nous croyons devoir en parler très brièvement, à cause du rôle qu'on a voulu faire jouer à la paraphasie comme indiquant une lésion entre le centre moteur verbal et le centre auditif verbal.

Pitres[1] a consacré à la paraphasie une étude très complète. Pour cet auteur, elle forme avec l'aphasie amnésique d'évocation un groupe distinct, celui des aphasies d'association. Il fournit une série d'observations cliniques personnelles, où la paraphasie a été notée. — Disons de suite que la plupart de ces observations se rapportent à des aphasies sensorielles. — Il décrit ensuite la symptomatologie de la paraphasie et passe successivement en revue la paraphémie, la paralexie et la paragraphie, en faisant entre autres considérations, d'ailleurs fort intéressantes, des remarques sur les rapports entre l'aphasie motrice et la paraphasie. Dans l'aphasie motrice, dit *Pitres*, les malades n'arrivent jamais à prononcer distinctement qu'un tout petit nombre de monosyllabes ou de jurons familiers, toujours les mêmes pour les malades. Aucun artifice ne les met en état d'en articuler d'autres. Les paraphémiques, au contraire, parlent d'une façon qui peut être absolument inintelligible, parce que leurs phrases se composent de mots informes ou illogiquement associés ; mais ils parlent.

Pitres passe ensuite une revue fort bien documentée des différentes théories psycho-physiologiques de la paraphasie (théories de Lordat, de Kussmaul, de Wernicke, de Lichtheim) et conclut :

« La paraphasie paraît être toujours le résultat d'une perturbation dans le mécanisme des associations qui assurent, à l'état normal, l'activité synergique des différents centres cérébraux du langage. Dans ses formes pures, ce sont les associations psycho-motrices directes qui sont surtout compromises ; dans ses formes complexes, on constate en outre un certain nombre de phénomènes accessoires, dépendant de la perte ou de la conservation des associations sensorio-motrices et des associations mnémotechniques ».

Bastian fait provenir la paraphasie d'une séparation plus ou moins complète entre le centre verbal auditif et le centre moteur verbal. C'est là, d'ailleurs, l'opinion à peu près classique aujourd'hui. On a noté la paraphasie soit dans les lésions des temporales qui produisent de la surdité verbale, soit dans les lésions de

---

1. PITRES. Étude sur les paraphasies (*Revue de médecine*, 10 mai, 10 juin, 10 juillet 1899).

l'insula, trait d'union entre la circonvolution de Broca et les temporales. *Bianchi* est aussi de cet avis :

« Je mentionnerai, dit cet auteur, la paraphasie motrice, souvent associée à la surdité verbale, par défaut du pouvoir régulateur que le centre acoustique exerce sur le centre kinesthésique de la parole, mais qui, parfois, dépend d'une lésion de l'insula et de la capsule interne, que je considère comme des voies de passage des fibres d'association des deux centres. Une fois que le centre moteur de la parole est soustrait au pouvoir régulateur des images acoustiques, il y a confusion de sons « littéraux », à tel point que les mots perdent la structure normale, et qu'on ne peut y reconnaître aucune signification symbolique (véritable anarchie syllabique et littérale). »

Chez la plupart des aphasiques moteurs, qu'il nous a été donné d'observer, nous n'avons trouvé ni paraphasie, ni jargonaphasie; nous en pouvons conclure que les associations d'images verbales qui font défaut dans l'aphasie motrice ne sont pas celles dont les lésions produisent la paraphasie. La fréquence plus grande de la paraphasie dans l'aphasie sensorielle semble prouver que c'est surtout de l'interrupition de ces associations d'images que relève la paraphasie.

Quant à l'explication de la paraphasie nous ne la connaissons pas et, comme notre collègue *Thomas* dans son étude sur la surdité verbale[1], nous en sommes réduits à confesser notre ignorance absolue à ce sujet. Un fait est à noter toutefois : nous n'avons jamais vu de paraphasie dans l'aphasie motrice pure. Les mots prononcés de travers sont des mots mal conçus : ce n'est pas la langue qui fourche, c'est le cerveau. Lorsque nous commettons un *lapsus linguæ*, nous nous en rendons compte et le corrigeons. Dans la paraphasie, il faut toujours admettre qu'il y a un trouble du langage intérieur, marqué surtout dans l'évocation auditive du mot :

« Ce que l'on conçoit bien s'énonce clairement. »

Pourquoi la paraphasie se montre-t-elle chez certains malades seulement ? Cela peut dépendre de plusieurs facteurs : 1° du

---

1. Thomas (A.). La surdité verbale (*La Parole* 1900).

degré plus ou moins imparfait de l'évocation des images auditives; si les images auditives sont complètement effacées, le sujet ne pourra parler, ou ne prononcera que des mots inintelligibles, en s'irritant de ne rien trouver; si au contraire cette évocation auditive existe partiellement et que certains débris des mots et des phrases soient évoqués, le malade, qui veut parler, agencera ces débris et construira avec eux des mots et des phrases informes; — 2° de l'individualité psychique : certains sujets n'osent pas parler tant que le langage intérieur n'est pas complètement formé, et, si celui-ci est ou incomplet ou imparfait, ils ne s'aventurent pas à dire plus qu'ils ne conçoivent, ils ne prononcent que les débris des mots, cherchant inutilement le restant. D'autres au contraire, se rendant moins facilement compte de leur imperfection, parce que leur entendement est plus lésé, s'abandonnent à l'instinct de loquacité qui les pousse et marchent de l'avant avec les conceptions rudimentaires et incomplètes que leur langage intérieur met péniblement à leur disposition. Il y a là un fait comparable avec ce que nous voyons par exemple chez certains enfants atteints de parésie des membres inférieurs : les uns ne marchent pas du tout et n'osent faire un seul pas; d'autres se risquent à tenter des essais de marche et font des mouvements désordonnés. Dans les deux cas il y a un quotient psychique individuel qui entre en jeu.

Un dernier point des troubles de la parole dans l'aphasie motrice nous reste à examiner, c'est l'*aphasie des polyglottes*. Nous ne pouvons mieux faire que de nous rallier à l'opinion émise par Pitres, et que nous avons eu plusieurs fois l'occasion de vérifier sur nos malades. Lorsqu'un polyglotte est atteint d'aphasie, la langue qui revient la première est ordinairement la langue maternelle, mais il n'en est pas nécessairement ainsi. C'est la langue la plus familière qui reparaît la première, parce que c'est elle qui utilise les associations les plus solidement établies.

B) Intonation et chant. — Amusie. — Le Pr *Brissaud*[1] a

---

1. Brissaud. Sur l'aphasie d'articulation et l'aphasie d'intonation à propos d'un cas d'aphasie motrice corticale sans agraphie (*Semaine médic.*, p. 341, 1894).

appelé l'attention, dans l'étude de l'aphasie, sur ce fait que le langage, quel qu'il soit, n'est pas seulement parlé, il est chanté. Les intonations, les modulations, le rythme de la voix, tels sont les éléments du langage qu'il importe de disjoindre de l'articulation proprement dite. De même qu'il existe des *aphasies d'articulation*, de même il existe des *aphasies d'intonation*, plus ou moins distinctes de ce qu'on a appelé l'amusie. L'aphasie d'intonation n'est guère constatée isolément; elle accompagne le plus souvent une aphasie d'articulation. Les intonations de voix, l'accent, la musique du langage peuvent en effet, au même titre que l'articulation, subir de graves modifications par suite d'un déficit de la substance corticale.

Sans doute il peut y avoir des troubles de l'intonation dans l'aphasie motrice ; c'est donc un mérite de la part du Pr *Brissaud* d'avoir attiré l'attention sur ce point qui était laissé pour ainsi dire de côté. Les « romances sans paroles » de certains aphasiques ont leur éloquence.

Nous devons nous demander si ces altérations de l'intonation, si ces aphasies d'intonation sont réellement spéciales et peuvent, dans quelques cas, permettre d'affirmer que la lésion est corticale ou sous-corticale. Les documents que nous possédons à l'heure actuelle sur ces aphasies d'intonation ne nous autorisent pas à conclure dans un sens ou dans l'autre. Nous ferons seulement remarquer que ces aphasies d'intonation, ou du moins des modifications de l'intonation existent, lorsque les troubles psychiques sont suffisamment marqués, et tout le monde connaît la voix monotone, traînante, indistincte des déments, la voix sourde, faible, peu ou pas rythmée des mélancoliques, la parole non modulée de certains paralytiques généraux, de quelques maniaques, ou même la parole scandée des pseudobulbaires ou des sclérosés en plaques. Il semble donc n'y avoir dans ce premier degré d'amusie, qui répond à la perte du rythme de la parole articulée, qu'un phénomène qui traduit des troubles psychiques plus ou moins marqués. Ajoutons que l'intonation est proportionnelle à l'étendue du registre verbal, et chacun sait combien est monotone l'intonation de l'enfant qui commence à parler.

Il y a aussi chez des aphasiques moteurs un fait qui a beaucoup frappé les auteurs, et dont l'explication a soulevé et soulèvera encore de nombreuses controverses : certains aphasiques moteurs incapables d'articuler un seul mot spontanément peuvent parfaitement chanter un air de musique avec les paroles ou réciter une prière. Cette *intégrité de la parole articulée, seulement lorsqu'elle est associée au chant ou à la prière*, ou même encore l'amélioration manifeste de la parole pendant le chant ou la prière, comparativement à ce qu'elle est dans la parole volontaire, est un phénomène que nous avons rencontré, pour ainsi dire couramment, chez nos aphasiques moteurs. Comment interpréter ce fait ? A-t-il une valeur au point de vue de la localisation des lésions ? Telles sont les questions qu'il soulève immédiatement.

Nous ne ferons pas l'étude complète des observations que renferme la littérature sur ce sujet ; nous nous contenterons de voir les opinions modernes. *Touche*[1] a relaté une observation détaillée et fort intéressante. Il s'agit d'une malade de 70 ans atteinte d'hémiplégie droite et d'aphasie. La parole spontanée était complètement perdue ; la malade pouvait dire son prénom : Marie, et c'était tout. A toutes les questions qu'on lui posait, elle répondait invariablement *to*, répété un grand nombre de fois avec des intonations extrêmement variées. La parole en écho était conservée. Le chant était presque normal. La malade chantait la *Marseillaise* ; l'air était juste, les paroles généralement bien articulées. Parfois, cependant, un mot était plus ou moins déformé : « citoyens » était prononcé « atona », « tyrannie » = « piranni ». Mais le nombre des mots bien prononcés l'emportait de beaucoup. Quelquefois la malade ne se rappelait plus un mot, et alors répétait autant de fois la syllabe *to*, qu'il y avait de syllabes dans le mot. La mimique était expressive, mais ne correspondait pas toujours à la pensée. Il existait, très probablement, un certain degré de surdité verbale, mais la malade avait un affaiblissement de l'ouïe.

1. Touche. Aphasie. Perte totale de la parole spontanée. Conservation du chant. Autopsie (*Soc. de neurologie*, 8 mars 1900).

A l'autopsie, *Touche* constata sur la face externe de l'hémisphère gauche une plaque de ramollissement occupant la 3e circonvolution frontale, les circonvolutions antérieures de l'insula, les faces supérieure et interne de la 1re circonvolution temporale dans la partie correspondante à la lésion de l'insula. Des coupes microscopiques horizontales, pratiquées à diverses hauteurs, montrent que la lésion s'étend profondément sur le centre de l'hémisphère.

Cette observation de Touche prouve qu'avec une destruction de la circonvolution de Broca, la parole articulée est possible, associée avec le chant, soit; mais elle n'en persiste pas moins. Nous laissons de côté l'hypothèse de la suppléance. Le fait qu'avec une destruction aussi complète de la circonvolution de Broca, telle qu'elle existait dans le cas de Touche, la parole articulée, même associée au chant, persistait, doit nous donner à réfléchir sur le rôle de cette circonvolution, formant à elle seule le centre moteur du langage articulé.

Von Leyden a présenté un ouvrier de 42 ans qui, au mois de juin précédent, avait eu une attaque d'apoplexie suivie d'hémiplégie droite avec aphasie. Au moment où *von Leyden*[1] le montrait à la société, son langage se réduisait à quelques mots; il ne pouvait pas répéter ceux qu'on prononçait devant lui, et il était incapable de lire à haute voix ; par contre il pouvait chanter parfaitement, même avec des paroles, plusieurs chansons qu'il avait apprises autrefois. — Pour expliquer la conservation de la mémoire des airs de musique chez les aphasiques, on a émis, dit *von Leyden*, l'hypothèse que l'expression musicale emprunte des voies autres que celles de l'expression du langage, mais sensiblement parallèles à ces dernières. Pour l'auteur, son cas prouve qu'il y a des fibres d'association entre le centre auditif, le centre des mots et le centre musical.

L'interprétation de ce fait et de tous les cas analogues d'ailleurs, nous paraît susceptible d'une autre explication que nous

1. Leyden (von). Sur un cas d'aphasie complexe (*Soc. de méd. interne*. Berlin, 2 avril 1900).

empruntons à notre oncle Bernheim [1], de Nancy, d'après deux observations qui lui sont personnelles. La première concerne une femme de 47 ans, alcoolique, qui fut frappée d'hémiplégie droite complète, brusque, avec perte de connaissance. Après agitation, on constate qu'elle a de l'aphasie : elle comprend ce qu'on lui dit, reconnaît les objets et arrive à enrichir progressivement son vocabulaire de quelques mots. Elle a de l'amnésie verbale et de l'aphasie motrice, car elle ne peut répéter la plupart des phrases prononcées devant elle. Cependant elle chante parfaitement, et en articulant très bien, la *Marseillaise* ou la chanson de *Malbo-rough*, et elle récite nettement le *Pater* ; si on l'arrête dans cette récitation, elle ne peut pas répéter les mots qu'elle vient de prononcer, ou ne le fait qu'avec peine. A l'autopsie, la 3e frontale et les fronto-pariétales sont intactes; dans le corps strié, il existe un grand foyer de ramollissement jaune mesurant 3 centimètres d'avant en arrière, et 1 centimètre et demi transversalement, détruisant le noyau lenticulaire, la capsule externe jusqu'à l'avant-mur, la capsule interne sauf sa partie postérieure.

Le deuxième cas concerne un homme de 68 ans, mort après avoir séjourné 4 ans à la clinique de Nancy, qui avait présenté, pendant sa vie, une hémiplégie droite et incomplète, sans contracture, avec hémianesthésie; il répondait difficilement aux questions, soit qu'il ne trouvât pas les mots (amnésie verbale), soit qu'il ne pût les dire. Il chantait cependant bien la *Marseillaise*, articulant les mots qu'il ne pouvait prononcer sans chanter et qu'il ne pouvait répéter. A l'autopsie, on notait des lésions considérables de l'hémisphère gauche, avec intégrité des 3 frontales.

Bernheim conclut de ces faits :

« La destruction de la parole volontaire avec conservation de la parole chantée n'est pas justiciable d'une lésion anatomique précise : un affaiblissement dynamique total du cerveau peut produire ce symptôme. Les processus automatiques et réflexes, qui n'exigent pas un effort dynamique notable, s'exercent encore, alors que les processus volontaires restent affaiblis ou impos-

1. Bernheim. De l'aphasie motrice avec conservation de la parole chantée ou prière familière au malade (*Bulletin médic.*, 23 juin 1897).

sibles. La lésion dynamique du centre de Broca, due au choc d'une lésion de voisinage, permet la reconstitution plus ou moins complète de la parole, que l'on attribue d'ordinaire à la rééducation des centres et à leur suppléance ».

Nous nous rattachons entièrement à cette manière de voir, relativement à l'impossibilité de localiser la destruction de la parole parlée avec conservation de la parole chantée, qui concorde avec ce que nous savons des associations d'images verbales, de leur suspension partielle et de leurs évocations multiples et variées, et nous croyons que c'est là l'explication la plus plausible des cas de conservation de la parole chantée ou priée chez les aphasiques moteurs.

De la conservation du chant dans l'aphasie motrice, à l'étude de l'*amusie* en général, il n'y a qu'un pas; aussi le franchirons-nous pour voir ce qu'on peut penser actuellement des rapports de l'aphasie motrice et de l'amusie.

Falret, dès 1836, avait observé un aphasique total qui pouvait chanter des airs, tandis qu'au lieu du texte, il répétait constamment « tan ». En 1888, *Ballet* et *Oppenheim* rapportent plusieurs cas d'aphasie avec perte du chant et impossibilité de comprendre un air. La même année, *Knoblauch* créait l'expression d'amusie pour désigner la perte de la faculté d'expression musicale, et reproduisait pour les troubles musicaux un schéma analogue à celui de Lichtheim pour les aphasies. *Wallaschek* appelle amusie motrice la perte de l'expression musicale, et amusie sensorielle la perte de la compréhension de la musique. *Brazier*, en 1892, distingue les amusies totales : jusqu'ici par conséquent on n'a fait qu'appliquer aux troubles musicaux ce qu'on avait dit des aphasies en général.

Plus tard on a séparé les troubles phonétiques et les troubles musicaux : *Stumpf, Reyer, von Frankl-Hochwart* montrent, que chez certains enfants, la faculté musicale se développe plus vite que celle de la parole. *Mackenzie Bacon* rapporte l'histoire d'un idiot de 12 ans qui avait un talent musical et répétait parfaitement des airs, bien qu'il ne pût articuler que quelques mots. En 1894, *Blocq* publie une monographie de l'amusie très com-

plète. La même année, *Edgren*[1] fait également une étude de l'amusie, basée sur l'examen critique de 52 observations. Comme formes motrices de l'amusie, il distingue l'amusie motrice vocale et l'amusie motrice instrumentale. L'amusie peut, pour *Edgren*, exister indépendamment de l'aphasie et vice versa. Lorsque l'amusie et l'aphasie coexistent chez un sujet, elles revêtent souvent l'une et l'autre la même forme. Quant à sa localisation, elle semble se faire en des points très voisins de ceux dont la lésion produit les formes correspondantes d'aphasie. Depuis Edgren de nombreux auteurs ont étudié tantôt l'amusie sensorielle, tantôt l'amusie motrice. Nous nous occuperons seulement de celle-ci, dont l'histoire est bien tracée dans un article de *Probst*[2] sur la localisation de la faculté musicale et que nous résumons brièvement.

Oppenheim cite une femme de 40 ans qui ne pouvait se servir que de quelques mots et qui ne pouvait pas répéter. Pas de surdité verbale, agraphie ; mais elle peut lire à haute voix quelques mots écrits. Cécité littérale partielle. Quand on l'invite à chanter, elle pousse quelques sons, mais les airs ne sont généralement pas conservés. Plus tard la compréhension de la parole devint aussi défectueuse. A l'autopsie, *Oppenheim* trouva une tumeur de la grosseur d'une noisette, dans la substance blanche des circonvolutions frontales gauches, deux tumeurs de la grosseur d'une noix, dans l'extrémité postérieure de la 3[e] frontale et au pied des deux circonvolutions ascendantes.

Mann a vu, à la suite d'un traumatisme suivi de parésie du côté gauche, une perte complète de la faculté de chanter et de siffler, chez un malade, auparavant membre d'une société chorale. Il reconnaissait bien les airs, par contre lorsqu'il voulait chanter, il donnait le rythme exact, mais modifiait complètement l'air, avec une voix monotone, qui n'avait rien de musical. Cette amusie motrice s'améliora un peu, mais persista jusqu'à

1. Edgren. L'amusie (*Hygiea*, vol. LVI, pp. 456 et 521).
2. Probst. Ueber die Localisation des Tonvermögens (*Archiv f. Psychiâtrie*, Bd 32, H. 2, pp. 387-446).

la mort. Autopsie : au niveau de la 2e frontale droite, à sa partie moyenne, et se prolongeant en arrière, se trouvait une cavité qui s'étendait jusqu'au voisinage de la frontale ascendante. La frontale ascendante est ramollie dans son tiers moyen jusqu'à environ un millimètre de son bord postérieur. L'insula apparaît en retrait.

M. *Dejerine* rapporte le cas d'un homme de 36 ans qui, avec une hémiplégie droite, eut une aphasie motrice et sensorielle. Il ne pouvait dire que quelques mots : « Paris, Lyon, oui, non, parole, idée ». Il ne pouvait ni chanter, ni répéter. Cécité verbale sans cécité littérale. Impossibilité d'écrire sous dictée ; il pouvait copier, mais sans comprendre. La surdité verbale disparut dans la suite, et il resta de l'aphasie motrice avec alexie et agraphie. Autopsie : dans l'hémiplégie gauche, vaste ramollissement du gyrus angulaire, du supra-marginal, de la partie postérieure de la 1re pariétale, de l'insula, de la circonvolution de Broca, du tiers postérieur de la 3e frontale et du tiers inférieur des circonvolutions rolandiques. Rien à l'hémisphère droit.

Pick : femme de 72 ans, présentait depuis 3 semaines des troubles de la parole et de la compréhension de la parole. Paraphasie dans la parole spontanée. Surdité verbale très incomplète. Répétition en partie conservée, et meilleure que la parole spontanée. Hémianopsie homonyme latérale droite. Chant spontané : la malade ne chante pas l'air et donne un texte paraphasique. Elle comprend la musique et les airs ; si on lui demande de répéter un air, elle en est incapable. Alexie légère. Compréhension des chiffres intacte. Autopsie : foyer à l'extrémité toute postérieure de la 1re temporale gauche le long du sillon temporal supérieur ; la partie postérieure du gyrus angularis et la partie avoisinante des circonvolutions occipitales paraissent aussi ramollies, ramollissement qui s'enfonce dans le sillon pariéto-occipital. Sur une coupe horizontale, la 1re temporale est presque intacte, les circonvolutions frontales sont un peu atrophiées.

Probst rapporte à son tour une observation d'une femme de 55 ans qui, atteinte d'aphasie totale, quelques mois après le début des accidents pouvait répéter des airs, où elle prononçait

bien les paroles; elle reconnaissait les mélodies qu'on lui chantait. A toutes les questions qu'on lui adressait, elle répondait : « Oh! oui ». Les jours suivants son vocabulaire s'enrichit de quelques mots, mais resta toujours extrêmement restreint, tandis qu'elle articulait bien en chantant. Elle pouvait chanter une chanson avec une autre malade. Elle conservait alors très bien l'air et prononçait distinctement les paroles qu'elle articulait assez bien, ce qu'elle ne pouvait faire sans le chant. Si on commençait à chanter un air, elle pouvait continuer toute seule. La parole pendant le chant était parfaite, alors qu'autrement la malade ne pouvait dire que quelques mots émotifs. Après avoir chanté l'air et les paroles d'une chanson, si on lui demandait les paroles isolément, elle les disait avec l'air. Elle répétait très bien des airs qu'elle ne connaissait pas. La malade mourut six mois après le début. A l'autopsie on trouva un ramollissement de toute la 2e frontale gauche, du bord supérieur de la 3e frontale, du tiers moyen de la frontale ascendante, de la partie supérieure avoisinante des pariétales, de la partie postéro-supérieure du gyrus supra-marginalis, de la partie antérieure du gyrus angularis, du tiers postérieur de la 1re temporale, un petit ramollissement de la partie moyenne de la 3e temporale et un autre de la 2e occipitale. En outre, il existait de petits ramollissements dans le noyau caudé, et un autre dans le gyrus fornicatus. Pas de ramollissement dans l'hémisphère droit, mais de nombreuses dégénérescences secondaires. A l'intérieur de l'hémisphère gauche il y avait aussi quantité de dégénérescences secondaires, étudiées microscopiquement par Probst.

Probst conclut que le chant spontané est sans lien avec la parole spontanée. La compréhension de la musique et le chant peuvent être conservés, alors que la faculté de la parole est totalement abolie, comme dans ce cas. La localisation anatomique doit en être aussi différente. Après avoir critiqué les différents cas d'amusie motrice publiés, il ajoute : dans 12 cas d'aphasie sans amusie motrice, on pouvait constater la conservation de la 2e frontale des deux côtés. Dans 3 cas de ramollissement des circonvolutions frontales gauches, en particulier de la 2e, il y a

eu amusie motrice avec hémisphère droit intact. Dans 3 cas, où il y avait lésion de la 2e frontale gauche et celle de droite intacte, il n'y avait pas eu d'amusie motrice. Une fois, à la suite de lésion de la 2e frontale droite et du tiers moyen de la frontale ascendante, il y a eu amusie motrice sans aphasie. Ainsi la 2e frontale et son pourtour constituent la localisation de l'amusie motrice, et là encore il y a des différences individuelles, qui font que la localisation est tantôt à droite, tantôt à gauche.

Nous avons vu que *Ludwig Mann* rapporte aussi un cas, d'où il conclut que la 2e frontale répond à la localisation de l'amusie. Le foyer siégeait à droite, bien que la malade fût droitière. A ce propos Mann rappelle que *Monakow* admet la possibilité que dans les expressions élémentaires du langage (langage émotif, chant, etc.), l'hémisphère droit puisse jouer un rôle.

D'après les observations recueillies jusqu'ici, on ne peut détacher l'amusie motrice comme une entité absolument séparée ; en réalité, elle se retrouve dans l'aphasie motrice, mais plus souvent dans l'aphasie sensorielle ou totale ; quant à l'amusie motrice pure, c'est une rareté. Il faut donc étudier les troubles musicaux pour chaque cas d'aphasie motrice ; mais séparer, distinguer et isoler entièrement l'amusie motrice est peut-être illusoire. Pour chanter des paroles sur un certain air, il faut des associations d'images verbales et vocales ; et ici encore ces associations relèvent de la dynamogénie cérébrale. Aussi la localisation qu'on a voulu faire pour l'amusie motrice au niveau de la 2e frontale, nous paraît tout aussi peu fondée que celle du centre graphique, pour lequel d'ailleurs on a choisi la même région. Au niveau de la 2e frontale est le centre des mouvements associés des yeux et de la tête ; c'est la seule localisation à ce niveau qui soit démontrée, aussi est-ce la seule que nous acceptions.

(*A suivre*).

Dr Fernand Bernheim,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

ÉTUDES EXPÉRIMENTALES

DE

PHONÉTIQUE ITALIENNE

(*Suite et fin*[1])

X

Consonnes doubles et Durée

Plusieurs problèmes linguistiques dépendent de la détermination de la durée des sons qui se combinent pour faire un mot. Les moyens dont un voyageur dispose ne lui permettent pas d'atteindre la précision qu'on pourrait obtenir dans un laboratoire bien installé. Mais, comme mes expériences sont assez précises pour indiquer les divisions générales des divers sons d'après leur durée, je les présente dans ce but, tout en espérant qu'elles pourront être développées et précisées.

Toutes les mesures de durée ont été prises dans des mots simples prononcés individuellement, et ainsi elles ne seront pas troublées par l'accent de la phrase, si notable en italien. Bien entendu, il ne peut pas exister une régularité absolue, et le mot qu'on prononce d'une manière rapide un jour sera allongé le lendemain. C'est là l'origine des cas extrêmes que j'ai tenu à donner, mais la plupart des cas se rapprochent d'un type moyen.

Je commence par l'étude des consonnes doubles, car la durée est si étroitement liée à l'articulation qu'il paraît nécessaire de les étudier ensemble.

---

1. V. *La Parole*, nos 7, 8, 11 et 12, 1900. 1. 2 et 3 1901.

Consonnes doubles

Les consonnes doubles sont très nombreuses dans la langue italienne, et l'oreille indigène est très sensible à la moindre faute dans leur prononciation. Cela tient à ce que ce redoublement sert à distinguer plusieurs mots qui autrement seraient des homonymes, et à ce que la différence entre les consonnes simples et les consonnes doubles est très notable. Car l'action de ce redoublement se fait sentir non seulement dans la consonne elle-même, mais aussi dans la voyelle qui la précède. A vrai dire, c'est cette dernière influence qui paraît prédominer pour l'oreille italienne et déterminer en grande partie la critique que les italiens font de la prononciation étrangère. Ce changement est quantitatif et non pas qualitatif. Partout où la qualité paraît intéressée, le changement est motivé par des raisons autres que le redoublement.

La figure 220 donne les tracés sur le palais artificiel de *t* et *tt* après la voyelle tonique dans les mots *fata* et *fatta*. Sans nous occuper de la position articulatoire du *t*, il est évident que la langue touche bien plus le palais pour la consonne double. Le même fait se voit pour l'explosion sonore dans *ad* et *adda*, car les tracés des sourdes et des sonores étaient identiques dans ce cas. Les tracés de *n* simple et double se trouvent dans la figure 221 et, outre le fait que la langue touche toujours plus pour la consonne double, l'articulation de celle-ci est plus reculée. Il faut constater les mêmes faits pour *l* dans *al* et *alla*.

Ainsi le palais artificiel accuse une plus grande pression dans l'articulation des consonnes doubles.

II

Une étude des figures 222 à 225, prises avec une ampoule au lieu de l'articulation confirme les indications du palais artificiel. La pression et la force sont beaucoup plus grandes pour la consonne double. Mais il y a encore d'autres faits qui se mani-

festent. La consonne double est toujours plus longue que la consonne simple. C'est là le trait principal et qui est le plus sen-

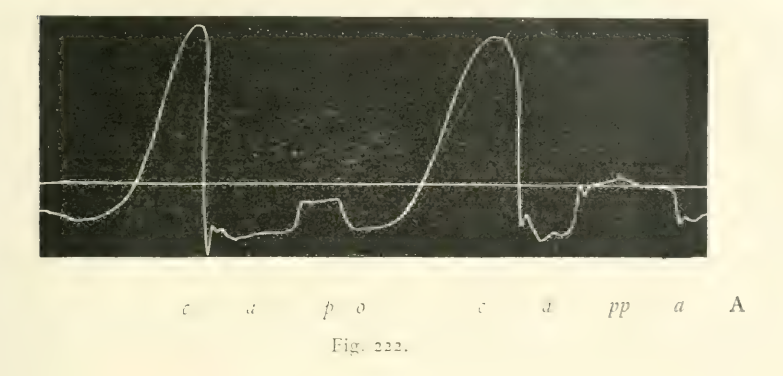


Fig. 222.

sible à l'oreille. La plus grande durée de la voyelle avant la consonne simple est très bien montrée dans les tracés. Et il est très intéressant de noter que l'influence du redoublement s'étend jusqu'à la consonne initiale qui est souvent sensiblement plus faible dans son articulation quand elle commence un mot renfer-

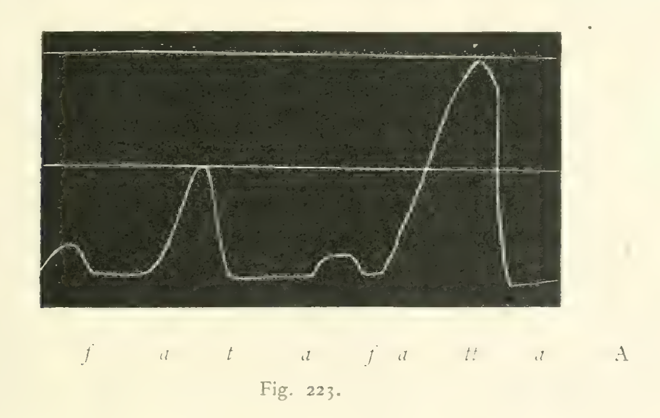


Fig. 223.

mant une consonne double. Exemples de ce dernier fait : *capo*, *cappa* [1] (fig. 222), *fata*, *fatta* [2], (fig. 223) et *lega legga*, (fig. 224).

---

1. L'ampoule 3 au fond du palais dur.
2. L'ampoule 2 aux alvéoles.

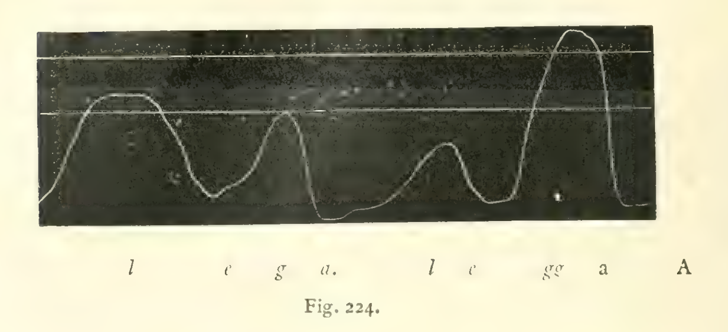


Fig. 224.

Le phénomène est dû évidemment à l'économie que font les organes en vue du plus grand effort qu'ils vont faire en prononçant les consonnes doubles.

Il est évident que les tracés pris par l'ampoule manquent de la netteté et de la précision de ceux du souffle. En particulier, la réaction des ampoules après la forte pression d'une consonne double ne pourrait s'effectuer avec une vitesse égale à celle de la langue. Telle est l'explication de la variété de durée des consonnes, qu'on remarquera en comparant les tableaux 1 et 2. En outre les tracés de l'articulation, ne correspondent pas toujours au son qui arrive aux oreilles. Car quelquefois pendant la prononciation d'une consonne, la langue est déjà en position pour articuler la voyelle qui va suivre.

Mais les tracés seront toujours relativement justes et ils donneront des renseignements précieux sur la pression de la langue.

Pour étudier *p*, l'ampoule 2 était insérée entre les lèvres pour prononcer *capo-cappa*. Ici on constate la plus grande durée de la fermeture des lèvres. Tout ce qu'on peut distinguer dans les autres sons est l'articulation plus fermée de *o* comparée avec *a*.

La même combinaison était observée avec l'ampoule 3 au fond du palais dur. Ici (fig. 222), bien que *p* soit une occlusive labiale, une articulation distincte est faite par la partie postérieure de la langue et est rendue plus forte et plus longue pour le redoublement. Ceci corroborre ce qui a déjà été constaté pour la consonne simple.

Le labio-dental *v* dans la combinaison *lava-bavvi* a été étudié

avec l'ampoule 2 insérée entre les dents supérieures et la lèvre inférieure; l'effet du redoublement est le même.

Observée avec l'ampoule 3 au fond du palais, la même combinaison accuse également la distinction entre les deux articulations, et ici la différence est fort grande.

La distinction entre les sourdes et sonores est presque constante, la seule exception que j'ai trouvée est entre *sa* et *sa*, la dernière combinaison présente toujours la plus forte pression.

III

Dans le tableau I j'indique la durée en centièmes de seconde d'une série de dissyllabes paroxytons. Outre la durée, le tableau donne en millimètres la hauteur maximum de la courbe obtenue avec l'ampoule. On peut ainsi évaluer approximativement la pression linguale.

La première colonne donne la durée des voyelles toniques devant une consonne simple. Elle varie de 20 °/₀ à 30 °/₀ et la moyenne est de 25 °/₀ de seconde. La deuxième colonne la donne pour les voyelles suivies d'une consonne double. Ici, elle varie de 9 °/₀ à 18 °/₀, avec une moyenne de 14 °/₀.

Les troisième et quatrième colonnes donnent la durée des consonnes. Pour les simples elle varie de 16 °/₀ à 26 °/₀ avec une moyenne de 21 °/₀, et pour les doubles de 29 °/₀ à 43 °/₀ avec une moyenne de 35 °/₀.

En ce qui concerne la pression linguale, les articulations buccales les moins fortes sont les labiales et les labio-dentales, comme on pouvait s'y attendre, et il est même très intéressant de noter que la distinction des simples et des doubles s'étend jusqu'à la partie postérieure de la langue. Aux lèvres se trouve la série $p > b > m$ pour les consonnes simples, mais ce n'est plus vrai des doubles, car pour *m* les lèvres sont fortement fermées, et l'ordre est $m > p = b$.

Dans un même son, la durée de l'articulation buccale n'est pas égale à la durée de l'articulation labiale ou labio-dentale. Les deux exemples (*p* et *v*) ne permettent pas de préciser la diffé-

TABLEAU I

		Voyelles devant cons. simple.	Voyelles devant cons. double.	Consonne simple.	Consonne double.	Hauteur de cons. simple.	Hauteur de cons. double.	Position de l'ampoule.	Aux lèvres. Consonnes	
									Haut.	Durée
P	*capo*	26		16		5		3 au fond	14	28
	cappa		14		29		8		16	36
B	*lobo*.					—		2 aux lèvres	12[2]	20
	babbo		—		—		—		19	30
T	*fata*	24		26		16 1/2		2 en avant		
	fatta.		10		37		33			
D	*cade*	20		20		8		» »		
	caddi.		9		36		26			
K	*fuoco*.	27		24		30 1/2		2 au fond		
	acca		16		36		43			
G	*lega*	20		19		15		» »		
	legga.		12		32		26 1/2			
č	*face*.	30		24		26		2 au milieu		
	faccio		15		37		37			
ǧ	*pregio*. . . .	30		22		12 1/2		» »		
	legge.		16		32		16			
V	*lava*	26		20		5		2 au fond		19
	bavvi		18		43		12			27
S	*casa*	28		25		9		2 au milieu		
	cassa.		16		36		12			
L	*ala*			26		16 1/2		2 en avant		
	alla.		—		38		34 1/2			
M	*gramo*. . . .	—		—		—		2 aux lèvres	10	20
	grammo . .		—		—		—		16	34
N	*cane*	20		20		15 1/2		2 en avant		
	hanno. . . .		14		36		33 1/2			

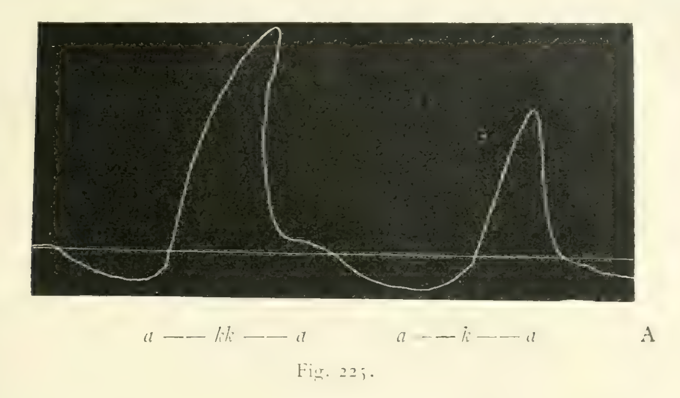
rence, mais ils montrent qu'elle est considérable et que les articulations de la langue et des lèvres ne se correspondent pas. On remarquera la pression pour *d*, qui est plus faible même pour cette occlusive que pour les fricatives telles que *s* et la nasale *n*.

De l'étude de ce tableau, il résulte que le redoublement d'une consonne se manifeste par trois changements capitaux :

1. La plus grande durée de la consonne double;
2. La plus grande pression de la consonne double ;

3. La plus courte durée de la voyelle devant une consonne double.

Nous verrons en comparant les combinaisons artificielles *aka* et *akka* (fig. 225) ainsi que *capo* et *cappa* (fig. 222) que ce chan-



a —— *kk* —— *a* *a* —— *k* —— *a* A

Fig. 225.

gement de la voyelle est quantitatif et non pas qualitatif. Dans la première de ces combinaisons l'initiale et la finale sont évidemment deux variétés bien distinctes de *a*, la première plus ouverte que la seconde. Ces variétés restent sans changement dans *akka* et *cappa*. Les tracés de *aka-akka* étaient pris avec l'ampoule 4 placée au milieu du palais dur, et ils ont été observés sur *A* comme tous les tracés que j'ai étudiés dans ce chapitre jusqu'ici.

IV

Passons maintenant à l'étude du souffle et des vibrations laryngiennes; ici, comme je l'ai déjà dit, on peut obtenir une plus grande précision et les sons peuvent se mesurer tels qu'ils arrivent à l'oreille.

En général j'ai étudié dans le tableau 2, les dissyllabes paroxytons. Mais pour montrer que les mêmes relations persistent toujours, j'ai cité des mots de trois et quatre syllabes, dans lesquelles la voyelle qui précède la consonne double est tonique ou atone.

Dans le parler de *A* la différence entre les deux séries de

TABLEAU 2

		A		B		C		E		F	
		Voyelles	Consonnes	Voyelles	Consonnes	Voyelles	Consonnes	Voyelles	Consonnes	Voyelles	Consonnes
P	*Siepe*	32	18								
	Appieno [1]	12	20	6	12	8	14	10	14	18	20
B	*lobo*	22	12	6	12			12	12	16	4
	babbo	18	28	14	24	14	14	28	20	20	20
T	*avvocato*	21	12	20	14	16		16	8	26	14
	slitta	12	27	10	32	12	18	12	24	10	26
D	codestro [1]	26	10	10	12	8	10	20	14	20	14
	addentre [1]	10	20								
K	*fuoco*	32	14	22	12	16	14	26	12	26	14
	gnocchi	20	27	20	26	14	22	16	22	22	22
G	*luogo*	30	16	8	8						
	legga	14	24								
č	*cecio*	30	24	18	14	22	14	26	18	26	16
	faccio	19	28	21	30	18	20	20	26	18	24
ǧ	dugento [1]	11	9	9	12	12	12	8	6	18	12
	aggettivo [1]	10	19								
F	*stufa*	28	16	14	12	20	16	22	14	26	16
	riffa	16	28	20	30	20	26	12	20	20	30
S	*cosa*	27	20	16	24	20	20	24	16	30	24
	nessuno [1]	18	26	18	24	14	18	16	20	14	30
L	*totale*	20	7	12	10	16	4	30	10	26	14
	galleria [1]	14	22	14	14	10	8	16	15	14	22
M	*nome*	29	13	22	14	20	16	30	12	20	14
	gemma	20	20	20	24	20	20	14	30	20	28
N	*pena*	36	11	22	12	16	10	20	16	28	12
	inni	14	24	20	26	12	16	18	28	20	28

1. *atone*.

voyelles est bien claire. Cf. *stufa* (fig. 226) et *riffa* (fig. 227). Les seules exceptions sont dans *dugento-aggettivo*, et justement ici il faut tenir compte de l'influence de l'atone. Dans *aggettivo* (fig. 228) il y a *ǧǧ* précédé d'une voyelle initiale, et elle est aussi brève que l'initiale atone de *addentro* (fig. 115), et plus brève que celle de *appieno*. L'*u* de *dugento* est une médiale atone

s t u f a A

Fig. 226.

r i ff a A

Fig. 227.

a gg e tt i v o A

Fig. 228.

et elle est brève comme le sont les autres atones. *Babbo* et *slitta* (fig. 229) donnent une bonne idée de l'action du redoublement sur la consonne et la voyelle.

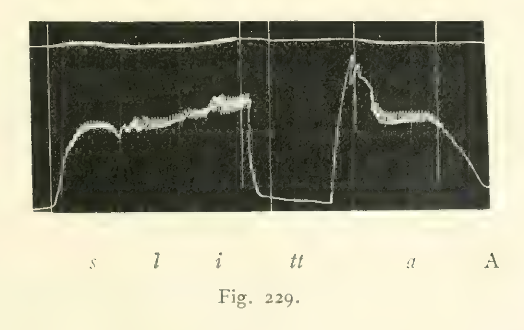
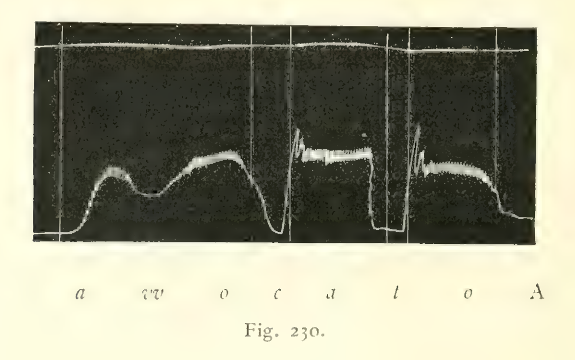


Fig. 229.

Dans le parler de *B*, il est difficile de rien préciser. Il paraît ne pas avoir le sentiment de la durée pour les voyelles, ce qui

est confirmé par d'autres études que j'ai faites sur sa prononciation. Ses consonnes sont plutôt régulières.

Bien que *C* fasse peu de différence entre les deux classes de voyelles, la tendance à les distinguer est sensible, et il ne mêle jamais les deux variétés comme le fait *B*. Dans deux combinaisons, les voyelles ont la même durée, à savoir : *stufa-riffa* et *nome-gemma*. Dans les consonnes, *s double* se trouve plus brève que la consonne simple. *B* leur donnait la même durée, et pour les autres, la différence n'est pas grande. Cela tient, comme dans *appieno*, *addentro* et *aggettivo*, à ce que la consonne précède



a vv o c a t o A

Fig. 230.

la tonique au lieu de la suivre, et ainsi elle a moins de durée. La brièveté de *l* simple et double nous frappe dans cette pronon-

TABLEAU 3

	A Extrêmes.	A Moyennes.	B Extrêmes.	B Moyennes.	C Extrêmes.	C Moyennes.	E Extrêmes.	E Moyennes.	F Extrêmes.	F Moyennes.
Voyelle tonique + consonne simple... ..	36-20	28	22-12	18	22-16	18	30-16	24	30-20	26
Voyelle tonique + consonne double... ..	20-12	17	21-10	17	20-12	16	28-12	17	22-10	18 1/2
Consonne simple.........	24-7	14	24-8	13	20-4	13	18-6	42	24-4	14
Consonne double	28-15	23 1/2	32-12	24	26-8	18	30-14	22	30-20	25

ciation. Dans l'italien *l* est toujours plutôt faible, et peut avoir une durée des plus courtes.

E distingue nettement les deux catégories de voyelles. Il faut noter *e* atone de *prebenda* accompagné d'un *a* de durée anormale dans *babbo*. La relation des consonnes est toujours la même.

Dans le parler de *F* il y a toujours la même différence dans *prebenda* et *babbo*. Les consonnes sont régulières. Dans *gnocchi*, *o* avant une consonne double est plutôt long et la consonne est abrégée. Cela est dû à l'articulation paresseuse de ce sujet, qui a été déjà constatée à propos de *r* (p. 90).

Voici une récapitulation plus sommaire du tableau qui précède. Pour le faire, j'ai pris seulement les paroxytons; les atones auraient introduit un élément pertubateur. Il y a toujours des variations, mais la tendance générale est très sensible.

Si l'on prend la moyenne des cinq parlers pour faire la comparaison, on trouve que pour les voyelles toniques devant une consonne double et pour les consonnes simples, les cinq sujets sont sensiblement d'accord. On pourrait dire que 17 °/₀ est la moyenne de la première catégorie et le plus grand écart n'est que d'un centième et demi de seconde. La durée moyenne des consonnes simples serait de 13 °/₀ avec un écart minimum de 1 °/₀. Dans les consonnes doubles, il y a un accord assez général, sauf pour *C*. Et il est à noter que sa prononciation, comme celle de *B*, était la plus populaire des cinq. Il avait toujours une tendance bien marquée à abréger les consonnes doubles.

Mais c'est dans les voyelles toniques des syllabes ouvertes qu'on remarque deux classes. *B* et *C* prononcent ces voyelles bien plus courtes que *A*, *E* et *F*, ce qui sépare nettement des autres les deux prononciations populaires.

Les prononciations de *A* et de *F* sont les plus soignées de toutes. C'est le résultat des études qu'ils font tous les jours, et il est intéressant de voir ce soin se montrer principalement pour les voyelles des syllabes ouvertes.

L'étude des articulations a montré que pour les consonnes doubles l'articulation est unique; celle du souffle montre qu'il n'y a pas le moindre changement pendant l'occlusion ou pendant

le souffle de la fricative. L'occlusion est prolongée et plus intense, mais c'est tout.

Un autre changement qui se produit par l'influence du redoublement se manifeste dans des mots tels que *abbellire*, *addentro* (fig. 115), *aggettivo* (fig. 228), *aggottare* et *avvocato*. Les vibrations laryngiennes s'arrêtent souvent pendant l'articulation des sonores doubles. Pour l'explication de ce fait je renvoie à la page 451 (année 1900).

En résumé, une étude de 60 mots prononcés par cinq personnes montre des relations constantes :

(a) Une voyelle quelconque avant une consonne simple est bien plus longue que la même voyelle avant une consonne double ;

(b) Ce changement de position ne modifie pas sensiblement la qualité de la voyelle ;

(c) Une consonne double est une consonne longue, marquée dans les occlusives par la durée de l'occlusion, et dans les autres consonnes par la prolongation du son ;

(d) En outre, elle est marquée par l'occlusion plus prompte et plus ferme, et par l'explosion plus forte ;

(e) Souvent dans une dissyllabe, la consonne initiale est plus faible quand elle précède une consonne double ;

(f) Dans les occlusives sonores doubles, il y a quelquefois une cessation des vibrations laryngiennes pendant l'occlusion.

Les syllabes fermées.

Après avoir étudié la voyelle avant une consonne simple et une consonne double, il faut considérer celle qui est suivie de deux consonnes différentes. Quelques-unes de ces combinaisons de consonnes (et je ne parle pas, bien entendu, de plusieurs combinaisons dont se sert l'écriture pour indiquer un son simple, tels *ch*, *gl*, etc.), s'unissent très intimement à la voyelle qui suit pour commencer la syllabe d'après. Alors la voyelle précédente est dans une syllabe ouverte. Telles sont par exemple les deux liquides précédées de toute consonne, sauf *m*, *n*, *v* devant *l*; *s*

(*impura*) suivie de n'importe quelle consonne. Dans ces cas, la voyelle aura la durée d'une tonique, ou d'une atone dans une syllabe ouverte.

Mais il y a des consonnes qui ne s'unissent pas bien avec les autres, et qui s'attachent plutôt à la voyelle précédente, laquelle se trouve donc dans une syllabe fermée. Exemples de ce fait : *l*, *m*, *n* et *r* suivies d'autres consonnes, et une des combinaisons les plus communes en italien est *n* + *consonne*. Voici un tableau qui donne les durées moyennes et les écarts extrêmes en centièmes de seconde dans la combinaison *voyelle médiale* + *n* + *consonne* dans les mots suivants pris pour les cinq sujets, à savoir : *senza*, *pranzo*, *prebenda*, *amanda*, *dicente*, *dugento*, *attento*, *quinto*, *momento*, *infante*, *fango*.

TABLEAU 4

	A		B		C		E		F	
Consonnes	18-10	14.3	18-8	12.3	16-9	11.3	16-8	11.5	24-10	16.6
Voyelles..	52-28	39.6	38-24	31.6	34-22	38.22	38-22	30.5	40-24	33.8

En faisant la comparaison avec le tableau 3, on voit que les voyelles devant *n* + *consonne* ont une durée moyenne de 13 °/o, tandis que devant une consonne double elles en ont une de 17 °/o, ce qui accuse une distinction encore plus grande entre la voyelle devant *n* et celle qui est dans une syllabe ouverte, dont la moyenne est de 23 °/o. La combinaison *n* + *consonne* a la moyenne de 32,7 °/o et les consonnes doubles de 22,5 °/o. La durée de *n* et *t* simple est de 12 °/o en moyenne pour chaque consonne, ce qui ferait pour les deux 24 °/o contre 32,5 °/o pour *n* + *consonne*. La plus grande partie de cette différence provient de *n*, qui prend une vraie valeur syllabique dans cette combinaison. Dans le mot *prebenda* la voyelle tonique *e* n'a qu'une durée de 13 °/o, et plus de la moitié en est fortement nasalisée. Ici on peut bien apprécier le rôle que jouent les nasales.

Ce qui est vrai de ce groupe est également vrai de *m* suivie de

consonnes, et ces deux combinaisons renferment une partie considérable des syllabes fermées. Il y a aussi *r* + *consonne*, mais jusqu'à présent je n'ai rien trouvé d'anormal pour *r*. La moyenne dans cette position est de 2 roulements, ce qui n'est pas excessif pour une *r* médiale quelconque.

On doit se garder de considérer l'occlusion de l'explosive qui suit *l*, *m* ou *n* comme étant une prolongation de la première consonne, ce qu'on serait porté à faire, surtout quand l'explosive est sonore et les vibrations laryngiennes continuent toujours, comme dans *vengo*, *pranzo*, etc. Il n'est pas sans intérêt de noter dans cette catégorie que, après la prolongation de *n* et pendant l'occlusion, les vibrations laryngiennes s'arrêtent quelquefois tout à fait. Ce fait se trouve surtout dans la prononciation de *B* et *C*, et je cite *prebenda* (fig. 231) comme un exemple.

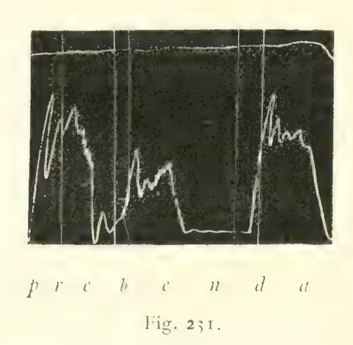


Fig. 231.

Voici trois mots étudiés dans les parlers de *B*, *E* et *F*. Le premier mot *altro* renferme une liquide suivie d'une occlusive, la deuxième, *alfieri*, une liquide suivie d'une fricative, et le troisième, *atlante*, une liquide précédée d'une occlusive.

TABLEAU 5

	B				E				F			
	a	l	1 cons.	2 cons.	a	l	cons.	2 cons.	a	l	cons.	2 cons.
Altro	10	20	20	40	10	13	13	26	14	16	14	30
Alfieri	7	15	16	31	8	16	12	28	14	16	12	28
Atlante ...	9			18	6	4	8	12	16	6	16	22

Les voyelles initiales, tonique et atone, ne varient guère, mais il y a des variations constantes dans les consonnes. Le groupe *tl* montre comment *l* s'unit avec le *t* précédent. Pour *B*, je me trouve dans l'impossibilité de donner la durée de *l*, car ce dernier son n'est que l'explosion latérale de *t*, et ainsi aura une durée peu sensible, peut-être de 1 °/₀ de seconde au plus.

Et pour les trois sujets, *tl* se prononce avec la durée d'une consonne simple plutôt qu'avec celle de deux. Mais pour *lt* ou *lf*, *l* a sa durée habituelle, ou même un peu plus, ainsi que *t* ou *f*. D'où l'impossibilité de les placer dans la même syllabe. Mais je ne trouve pas non plus la durée excessive de *l* qu'on croit y voir souvent. Comme exemples de ce prolongement, on donne presque toujours un *l* suivi d'une occlusive. Ici on peut bien se tromper, comme je l'ai déjà montré, en considérant comme partie de *l* l'occlusion de la consonne suivante.



b e l t à A

Fig. 232.

Beltà (fig. 232) montre ce fait très nettement, par suite de l'occlusion sourde qui suit *l*. La durée de celui-ci est inférieure à 9 °/₀ de seconde.

N paraît bien se prolonger et prendre une valeur syllabique, ainsi que *m*. Mais pour *l* et *r* cette prolongation semble plus douteuse.

TABLEAU 6

N mouillée.

	A		B		C		E		F	
Initial......	21-24	22	8 -2	15	4-0	0	16-21	17	16	16
S*ign*or......	21	21	19	19	17	17	»	17	»	19
Médial	26-28	27	24-32	28	»	20	24	24	24	24
Tonique....	11-16	14^2	14	14	»	7	6-10	8	12	12
S*i*gnor	10	10	5	5	»	2	»	8	»	6

Ce tableau donne les mesures moyennes de cinq mots choisis dans chaque prononciation. J'ai donné *signor* à part parce qne le mot accuse des particularités qui, en se trouvant dans ce mot, indiquent une prononciation populaire, comparable à celle du français « monsieur ».

A

Dans la durée de *n mouillée*, *A* fait une différence selon la position du son. Comme initiale il a une durée moyenne de 22 °/₀, et dans la position médiale 27 °/₀. Tous les parlers donnent à *n mouillée* de *signor*, une durée qui ressemble plutôt à celle d'une initiale : dans le cas de *A*, elle est des plus courtes. Ce son précède la voyelle tonique, tous les autres la suivent.

Les voyelles varient de 10 °/₀ de *signor* (atone) à 16 °/₀ (tonique), et la moyenne de celles-ci est de 14,5 °/₀. Toutes les voyelles précèdent *n mouillée*.

B

La prononciation incertaine de *B* se manifeste bien dans la durée qu'il donne à l'initiale, à savoir de 8 °/₀ à 20 °/₀ avec une moyenne de 15 °/₀. C'est-à-dire, il a quelquefois une tendance à raccourcir l'occlusion de ce son, bien qu'il n'arrive pas à la prononciation de *C*. Comme pour *A*, la consonne médiale a plutôt

la durée d'une initiale, car les médiales en général sont un peu plus longues que celles de *A*, avec une moyenne de 28 °/₀.

La voyelle atone de *signor* n'a qu'une durée de 5 °/₀ tandis qu'il y a accord entre les toniques à 14 °/₀.

C

La plupart des initiales n'ont pas de durée sensible et comme *n*, ne sont qu'une explosion isolée. Le larynx entre en vibration avec le commencement de la voyelle. Toutefois il y en a une avec la durée de 4 °/₀.

La médiale de *maligno* dure 20 °/₀.

Les voyelles s'abrègent encore davantage; *i* de *signor* n'a que 2 °/₀, et les toniques 7 °/₀.

E

La durée de l'articulation inititiale est de 16 °/₀ à 21 °/₀ avec une moyenne de 17 °/₀; celle de la médiale 24 °/₀ dans trois cas *signor*, toujours exclu.

Des voyelles toniques ont une durée moyenne de 8 °/₀, celle de *i* dans *signor*.

F

Les initiales ont toujours une longueur de 16 °/₀, et les médiales de 24 °/₀.

Les voyelles toniques se maintiennent à 12 °/₀.

La comparaison de la durée de ces voyelles toniques avant *n mouillée* et dans une syllabe ouverte avec les toniques du Tableau 3 indique que la durée des premières est plutôt celle d'une voyelle tonique en syllabe fermée. Et dans le cas de *C*, *E* et *F* la durée est même inférieure.

Dans le tableau qui précède, j'ai donné la durée des consonnes pour que la comparaison entre *signor* et les autres médiales pût se faire en montrant que *n mouillée* de *signor* se comportait plutôt comme les initiales.

Les durées d'un plus grand nombre de consonnes sont don-

nées dans le tableau général qui suit, et toutes accusent nettement le fait que la durée de *n mouillée* est celle d'une consonne double plutôt que d'une simple. Ce qui est appuyé par les données des voyelles.

La distinction apparaît bien dans les deux tracés de *maligno* (fig. 212, 213). On remarquera la courte durée de la voyelle et la longueur de la consonne prononcée par *A*, tandis que le tracé du mot prononcé par moi indique que j'avais le sentiment de la voyelle dans une syllabe ouverte, et celui d'une consonne simple.

L mouillée

Je regrette que les tracés ne permettent pas une étude semblable pour ce son, surtout en ce qui concerne les voyelles. Mais il est assez évident que la durée de *l mouillée* médiale est celle de *l* double plutôt que d'une consonne simple.

Il semble donc que le sentiment des deux consonnes qui se sont unies pour former ces deux mouillées a toujours été inconsciemmment conservé en s'affaiblissant un peu dans quelques cas.

TABLEAU 7

Effet de la chute de la voyeile finale

	A		B		C		E		F	
Can.....	a=30	n=40	a=18	n=6	a=14	n=14	a=16	n=22	a=36	n=28
Han.....	a=30	n=38	×		×		a=20	n=18	×	
Del.....	e=30	l=28	e=20	l=14	e=18	l=16	e=20	l=18	×	
Qnel....	e=30	l=20	e=19	l=14	e=14	l=20	e=26	l=22	×	
Signor ..	o=28		o=20		o=14		o=40		o=24	
Dir	i=32		×		×		×		×	
Giacer...	e=26		e=22	r=0	e=16		e=36		e=30	
Finir....	i=28		×		×		×		×	
Morir ...	i=28		×		×		×		×	
Orror ...	o=28		o=22		o=14		o=42		o=26	
Produr .	u=28		u=19		u=16		u=42		u=22	
Moyenne	28		20		15		30		27	

La chute de la voyelle finale dans les mots ci-dessus, qui se produit assez souvent en italien amène, en apparence, un changement de la syllabation. La voyelle tonique, jusqu'ici dans une syllabe ouverte, se trouve dans une syllabe fermée par la con-

sonne finale. Ceci n'amène pas le changement qu'on attendrait dans la durée. Au contraire, dans les parlers de *A*, *E* et *F* les voyelles sont plus longues que celles d'une syllabe ouverte, comme on verra par la comparaison avec le tableau ci-dessus. Pour *B* et *C* (toujours les prononciations populaires) la durée est intermédiaire entre celle des deux classes générales, mais on remarque que le sentiment de la durée est toujours conservé.

TABLEAU 8

	A		B		C		E		F	
	Extr.	Moy.	Ext.	Moy.	Ext.	Moy.	Ext.	Moy.	Ext.	Moy.
Med. ton. ouv..	16-40	25	14-30	22	14-24	19	16-40	27	20-34	26
» » ferm.	10-22	16	8-24	15	8-18	13	10-28	18	14-28	20
» aton. ouv..	6-20	11	8-10	9 1/3	6-13	10	8-20	14	12-26	18
» » ferm.	3-14	8	4-13	9 1/3	10-12	10 2/3	10-16	12	8-22	17
Init. » ouv..	16-22	18	8-14	10 1/2	10-16	13	10-18	15	26-38	32
» » ferm.	10-20	13 1/3	5-10	8	10-16	13	8-18	11	12-24	18
Finales........	12-30	21 1/3	8-18	13	8-16	12 1/2	10-20	17	8-20	14

Le tableau ci-dessus donne la durée en centièmes de seconde d'un grand nombre de voyelles dans les diverses positions. Les écarts sont toujours indiqués, mais les grands écarts sont plutôt rares, et la plupart des observations se groupent autour de la moyenne, et s'en éloignent très peu. La divergence du type est moindre que les extrêmes ne le feraient croire.

D'abord la différence de durée entre les voyelles toniques d'une syllabe ouverte et celles d'une syllabe fermée est nettement indiquée pour tous les parlers. Les voyelles des deux prononciations populaires sont les plus courtes ; pour les autres il y a accord notable.

Les deux catégories des atones ne se distinguent pas bien, il n'y a que pour *A* que la différence est sensible. Dans le cas de *E* il y a une différence de 2 °/₀ de seconde en moyenne, mais il faut noter que les écarts des atones d'une syllabe fermée sont moins étendus dans chaque sens que celle d'une syllabe ouverte. Il serait donc hasardeux d'affirmer deux catégories dans les atones sans une étude plus détaillée.

Jusqu'ici il s'est agi des voyelles médiales. La langue italienne donne un certain accent à la syllabe initiale, qui devient en conséquence une sorte de syllabe contre-tonique. Les voyelles initiales en subissent l'influence, car la distinction se fait de nouveau entre celles d'une syllabe ouverte et celles d'une syllabe fermée. Même pour *B* elle est assez évidente, mais elle disparaît pour *C*, où l'accord est parfait entre les deux catégories.

B, *C* et *F* sont sensiblement d'accord pour la durée des finales; *E* les traîne quelque peu, tandis que la longueur chez *A* est anormale.

Le Tableau 2 a donné la durée de plusieurs occlusives dans quelques mots déterminés. Dans le Tableau suivant, on trouvera les extrêmes et les moyennes donnés pour un nombre considérable de sons, ce qui permettra une plus grande précision que celle qu'on peut obtenir en comparant quelques mots individuels.

La durée donnée pour les initiales représente la relation entre le commencement des vibrations laryngiennes, et le moment même de l'explosion. Les chiffres positifs indiquent qu'elles apparaissent avant, et les chiffres négatifs après l'explosion. Le zéro accuse un synchronisme parfait. Je n'ai pas tenu compte de l'air sourd, mesurant la durée jusqu'au premier abaissement du levier, qui indique la perte de la force explosive.

Pour les médiales, la mesure de la durée est comptée depuis le commencement de l'occlusion, jusqu'au même point que pour les initiales. De même pour les doubles. Les quelques remarques qui suivent peuvent s'ajouter à ce qui a déjà été dit dans le chapitre sur les occlusives.

Pour les initiales sourdes, *A*, bien qu'il y ait quelques cas de synchronisme, accuse une surdité de l'explosion qui est presque complète; et *B*, *C*, *F* et *G* le suivent dans cette prononciation. *E* seul accuse une prononciation qui s'approche de celle du français.

B et *C* sont les seuls qui font exception à la prononciation bien vocalique des initiales sonores. La tendance de *C* est de les assourdir, sauf *d* où la moyenne indique une légère sonorité. Ceci est trompeur, car sur sept exemples deux seulement donnent

	A		B		C		E		F		G	
P init	0=7	-3 1 2	0=2	-1	-8=20	-13 1/2	0=2	0	0=14	-5 1/2	8=22	-15
med.	14-20	17	9-10	10	6	6	10-12	11	10-16	13		
doub.	22-30	25 1/2	18	18	16-22	19	18-28	23	20-24	22		
B init.	14-22	16	8=2	3	2=12	-4	20	20	8-16	11	11-, 0	5
med.	12-14	13	12-16	14	?	?	16-18	17	12-16	14		
doub.	20-30	25	22-28	24	16	16	20-28	23	20-30	24		
T init.	0=6	-3	-1=5	-3	0=4	-3	0	0	0=10	-2 1/2	-3=4	-3 1/2
med.	10-20	15	12-18	15 1/3	8-12	9 1/2	7-14	10 2/3	10-18	14 1/2	10	10
doub.	22-40	28	20-36	26 2/3	18-21	19	18-26	21	24-30	37		
D init.	16-20	18	12- 0	4	9=2	2	6-19	13	4-20	12 1/2	6-8	7
med.	10-16	14	12-16	14	6-12	8	10-14	12	12-14	12 1/3	12	12
doub.	22-32	27										
K init.	-2=6	-4	-3=10	-5	0=10	-7	1=2	0	-1=10	-4		-6
med.	10-18	14 1 2	10-18	14	14	14	10-14	12	8-16	13 1/2		
doub.	18-36	27	22-28	24	17-22	20	18-24	21 1/2	20-24	22		
G init.	12-20	16	6-14	9	0=4	-3	10-30	20	10-14	13		0
med.	8-16	11	10-14	11		8	5-10	8	12-14	12 1/2		
doub.	27-16	20										

= Indique que le chiffre qui suit est négatif.

une prononciation sonore, un de 9 °/₀ et l'autre de 8 °/₀; les autres donnent 0 ou une quantité négative.

La prononciation de *B* est plus irrégulière que ne le montre le tableau. Pour *b*, deux observations donnent + 8 °/₀, deux 0, et un — 2 °/₀. Le même fait se trouve pour *d*; une observation donne 12 °/₀, une 10 °/₀, une 4 °/₀, une 0 et deux — 1 °/₀.

Les médiales sont plus régulières, et sauf quelques cas, exceptionnels d'ailleurs, de la cessation des vibrations pendant l'occlusion, il n'y a rien à signaler. De l'occlusion incomplète de *b*, observée chez *C*, résulte l'impossibilité de donner aucune durée pour ce son.

On peut estimer la durée de l'explosion à 3 °/₀ ou 4 °/₀ de seconde, alors en la soustrayant du total on obtiendra celle de l'occlusion.

Occlusives composées.

La durée des initiales sourdes est mesurée à partir du moment de l'explosion jusqu'à celui où le larynx entre en vibration, et le chiffre obtenu est toujours négatif. L'influence de la fricative se fait voir dans tous les sons, dont la durée est en conséquence prolongée par rapport à celle des occlusives simples. C'est seulement dans les initiales sonores qu'on trouvera ce fait contredit, car évidemment ici la fricative n'est pas mesurable, au moins par les moyens dont j'ai pu disposer. On remarquera toujours la tendance sourde de *C*.

Fricatives.

Je donne dans ce tableau la durée de quatre fricatives. Je n'ai pas pu distinguer assez nettement entre les variétés de *s* pour les citer ici avec profit, cela demandera une étude plus détaillée que celle à laquelle je puis me livrer : ce tableau est plutôt sommaire.

La durée des initiales sourdes est toujours représentée par un chiffre négatif[1], et, en conséquence, il ne m'a pas paru néces-

1. En vertu de la Convention indiquée précédemment.

	A		B		C		E		F		G	
č init.	-16=10	17 1/2	-6 – 22	-13	-12=18	-15	-22=16	-17	16	16		22
med.	22—27	24 1/2	15 – 20	17	12—14	13	12—18	14	16—22	18		
doub.	48—52	50	22—32	27		20		27	22—32	28		
ǧ init.	12—13	12/12	14—20	17	1=10	—5 1/2	20—34	13	11—38	21		0
med.	6—16	12	12	12	10—12	11	10—14			12		
doub.	12– 19	16			-20=30	-25						
Z init.		-22	-18=22	-20			—20		—14	-14		
med.		24	24—28	26	22	22	18—20	19	26—30	28		
doub.	30—36	33		34		22		22		25		

	A		B		C		E		F		G	
F init.	22—32	29 1/2	14—24	16 1/2	16	16	26—34	28 1/2	24—36	29		28
med.	18—20	18 1/2	11—12	11 1/2	16—20	18	11—12	11 1/2	14—18	16		14
doub	20—38	30	22—30	25		22	16—20	18	24—32	28		
V init.	5—0	0		2		—	0—2	0	0	0		—
med.		11		?		12		8		?		
doub	18—20	19		24	18—20	19		14		?		
S init.	20—28	23	12—32	21	18—34	24	24—40	30	5—32	21	24—36	30
med.	12—20	16	15—20	17	14	14	10—12	11	16—24	21		
Sh init.	28—34	31	22—32	27		32	32—36	33	40	40		
med.	14—28	20		22		24	20	20		18		

saire d'indiquer ce fait sur le tableau. Il était impossible d'évaluer exactement la relation entre le commencement du souffle et celui des vibrations, mais celles-ci étaient invariablement fort en retard.

Il n'est pas toujours possible non plus de donner la durée du *v* médial, car cela demande une netteté des tracés qu'on trouve trop rarement.

La comparaison des médiales, occlusives et fricatives démontre que celles-ci n'ont pas toujours une prépondérance notable sur celles-là. Toutefois *sh* a une durée plus considérable que celle de *s*.

CONCLUSIONS

Je crois bon de résumer en quelques propositions les résultats principaux de cette étude :

1. Les sons que l'on croit identiques présentent des différences notables chez des sujets ne parlant pas de dialectes et originaires d'une région, même très peu étendue.

2. Le même son est souvent prononcé de façons très différentes par le même individu.

3. Dans les deux séries de voyelles italiennes, à côté des voyelles fermées et des voyelles ouvertes, il existe des moyennes qu'on n'avait pas reconnues jusqu'ici.

4. La différence dans l'articulation des sourdes et des sonores se produit non seulement au lieu principal d'articulation, mais s'étend à tout l'appareil articulatoire.

5. La distinction des sourdes et des sonores résulte de la pression aussi bien que de la position articulatoire.

6. Dans les occlusives on peut distinguer quatre classes, en se fondant sur la relation de temps entre le commencement des vibrations dans le larynx et leur apparition dans le souffle.

7. On rencontre un affaiblissement de l'occlusion de *p*, *b*, *t*, *d*, analogue à celui de *k*, *g*, qui est plus marqué.

8. *c* et *g* sont des sons composés de deux parties : une occlusion prépalatale qui n'est jamais *t* ou *d* et une fricative qui n'est pas *sh* comme on l'a presque toujours cru.

9. Les permutations de *l*, *n*, *r* s'expliquent plus facilement par l'existence d'une variété fricative de *r*.

10. La qualité de *m* et *n* n'est souvent indiquée que par la nasalité de la voyelle qui suit.

11. *M* et *n* après une voyelle peuvent prendre une forme intermédiaire entre la voyelle et la consonne. C'est la première étape d'une évolution qui est achevée en français.

12. La consonne mouillée est une consonne simple et se distingue nettement d'une consonne suivie de *j*.

13. En italien il existe un *j* et un *w* consonnes qui se distinguent nettement des voyelles *i* et *u* qui se confondent avec elles dans la graphie.

Sauf quelques cas nettement déterminés, il y a une diphtongue en italien seulement lorsque l'accent tonique du mot porte sur l'une quelconque des deux voyelles contiguës.

15. Il n'y a pas de triphtongues en italien.

16. Outre l'assimilation très avancée qui se trouve traduite dans la graphie, il reste à étudier un grand nombre de modifications dues à l'influence réciproque des consonnes contiguës.

17. La nasalité en italien ne se restreint pas à la consonne nasale, mais s'étend aux sons voisins et même à tout le mot.

18. Il y a trois degrés de nasalité qui se distinguent nettement, et qui apparaissent non seulement sous l'influence des consonnes nasales, mais encore dans des cas où cette influence ne peut se faire sentir.

19. La consonne double est une consonne simple plus intense et plus longue dans tous ses éléments.

20. Sous l'influence d'une consonne double, la voyelle qui précède perd d'un quart à un tiers de sa durée.

21. La détermination de la durée exige des appareils plus délicats que ceux dont j'ai pu disposer ; elle soulève plusieurs problèmes dont j'ai esquissé la solution.

F. JOSSELYN.

SOCIÉTÉS SPÉCIALES

ROYAUME-UNI

Société d'Otologie.

Première séance ordinaire, 5 Février 1900. — Présidence de M. W. Dalby, *Président.*

M. Dalby remercie d'abord ses collègues pour l'honneur qu'ils lui ont fait en le désignant comme premier président de la Société. Il insiste sur les avantages qu'il y a à constituer ainsi une société spéciale où les cas particuliers sont discutés beaucoup plus à fond que devant une société générale.

Il rappelle les progrès faits au cours de ces dernières années dans le domaine de l'Otologie. Il s'agit d'une science toute nouvelle; mais, déjà elle a fait brillamment ses preuves, et aujourd'hui, les médecins eux-mêmes qui se livrent à la pratique générale de notre art, ne sont pas sans posséder parfois des connaissances suffisantes leur permettant d'aborder, avec succès, le traitement des maladies des oreilles.

Quant aux spécialistes proprement dits, ils ont grandement élargi leur domaine, et leur activité s'est ouverte un champ, à la fois vaste et fécond, dans la thérapeutique chirurgicale de l'otite moyenne suppurée qui fait, depuis quelques années, l'objet si légitime de leurs préoccupations. Sur ce terrain, ils se rencontrent et rivalisent, avec leurs confrères de la chirurgie générale et en arrivent à se prêter un mutuel concours pour le plus grand bénéfice des patients.

4099. — M. Pritchard (Urban). **Antisepsie du conduit et des parties adjacentes pour l'opération et le traitement des suppurations chroniques de l'oreille.** — Bien que généralement admise, l'antisepsie rigoureuse du conduit, — comme condition essentielle du succès opératoire sur l'oreille et comme traitement de l'otorrhée — n'est, cependant pas, à mon avis, encore suffisamment appréciée, ni aussi largement pratiquée qu'elle mérite de l'être.

J'estime, en outre, qu'une discussion sur ce sujet pratique, a beaucoup plus d'utilité que des considérations purement scientifiques sur l'Otologie.

Le traitement antiseptique dont j'entends parler ici, est simplement l'application de la méthode de Lister aux besoins de l'oreille. On en use dans les conditions suivantes :

1° Quand il y a intégrité de la membrane du tympan sans suppuration. Il rend alors le conduit aseptique et permet au chirurgien d'agir sur les parois ou même d'ouvrir la caisse sans danger d'infecter les parties plus profondes;

2° Quand existe déjà de la suppuration avec perforation de la membrane du tympan, et qu'il y a lieu, soit de pratiquer des opérations telles que : ablation de polypes, de granulations, de parties nécrosées, curettage de points cariés ou de combattre l'otorrhée.

En pareil cas, l'antisepsie rend les parois du conduit aussi aseptiques que possible. Considérons maintenant quel procédé il convient d'appliquer dans les différentes circonstances.

Classe I. — Cas opératoires sans suppuration, tels que : *a*) ablation d'exostoses ; — *b*) ablation des osselets ; — *c*) section d'anciennes adhérences ; — *d*) paracentèse du tympan pour évacuation de liquide de la caisse.

Pour ces cas, nous procédons de la façon suivante : une heure environ avant l'intervention, lavage du conduit avec une solution (1/40) phéniquée, et ensuite nous essuyons avec une seconde solution (1/20) jusqu'à ce que tout nous apparaisse parfaitement propre. Nous pratiquons alors un lavage de tout le pavillon avec la dernière solution. Avec une bande de gaze cyanurée, enroulée lâchement, nous tamponnons légèrement le conduit et nous appliquons, par-dessus le pavillon, un gâteau de cette même gaze qui est maintenu en place par un bandage.

Quand le malade est endormi, bandage et gaze sont enlevés et l'opération est alors effectuée avec toutes les précautions antiseptiques reconnues nécessaires en chirurgie ordinaire. L'opération terminée, on panse l'oreille enintroduisant dans le conduit des bandes de gaze et en appliquant sur le pavillon des couches de gaze maintenues par des bandages.

S'il est, au cours de l'opération, nécessaire d'enlever quelque chose, on a recours à des injectionsavec une solution au 1/40e. Et, à cet égard, qu'il me soit permis d'insister sur la nécessité de bien purifier les seringues avant de s'en servir.

Consécutivement, on fait les pansements suivant les procédés antiseptiques ordinaires. En règle générale, on devrait attendre deux jours avant de renouveler le premier pansement ; et, deux ou trois jours ou même plus, entre les autres ; bien qu'à cet égard on doive se guider d'après les exigences de chaque cas particulier.

En procédant de la sorte, dans les cas d'exostoses, on évite les granulations et les écoulements purulents et les plaies se cicatrisent beaucoup plus promptement. Quand il s'agit de paracentèse du tympan, au cours d'une otite aiguë sans perforation, et alors que le liquide de la caisse n'a pas encore subi la transformation purulente, on peut, de cette manière, éviter la suppuration.

Classe II. — *a*) Cas où il y a déjà de la suppuration (ablation de polypes ou de granulations ; curettages pour caries ; extraction d'os nécrosés ; ablation d'osselets, etc., etc.). Ici, il faut seringuer l'oreille avec une solution au 1/40e ou même plus forte, une fois ou deux par jour, pendant une semaine avant d'agir. Tout le temps, en effet, avant, pendant et après l'opération, l'antisepsie doit être rigoureusement pratiquée. Il faut répéter ces lavages après l'opération alors qu'on peut réussir à enlever des masses caséeuses qu'il eût été impossible de déloger auparavant.

S'il s'agit d'un cas très septique, comme dans la carie, la mèche de gaze sera plongée dans une solution au 1/20e et saupoudrée d'iodoforme. D'ordinaire, je fais avec l'iodoforme une pâte dans laquelle je trempe l'extrémité de la mèche de gaze.

Il faut, dans ces cas de suppuration, renouveler le pansement plus souvent. Tout d'abord, au bout de vingt-quatre heures ; ensuite, environ une fois tous les deux jours, cela, du reste, suivant les circonstances. Quand l'extrémité de la mèche est mouillée par le pus, on devrait renouveler le pansement tous les jours en lavant chaque fois l'oreille avec une solution au 1/40e. Le pus est-il fétide, on se servira chaque fois d'iodoforme.

Les granulations et les polypes opérés de la sorte, et surtout quand, en même temps, on curette les surfaces cariées, donnent d'excellents résultats. Souvent l'écoulement s'arrête à partir du moment de l'intervention et la guérison est complète au bout de huit ou dix jours. Dans un cas de ce genre, je me rappelle même, le quatrième jour après l'opération, n'avoir plus trouvé qu'une toute petite perforation tout à fait sur le bord de la membrane, toutes autres traces de la maladie ayant complètement disparu. De même, tout récemment, une dame vint me voir, dont le conduit était rempli de granulations provenant de la paroi postérieure du conduit et de la caisse avec une otorrhée remontant à une quinzaine d'années; en outre, les parois du conduit tout autour des granulations étaient tuméfiées. Je pensai, tout d'abord, qu'il serait nécessaire de pratiquer une opération radicale ; mais, comme la malade était enceinte, je décidai de recourir aux moyens les plus doux. Au cours de l'intervention, je trouvai une surface osseuse, absolument cariée; et, lors du second pansement, l'extrémité de la mèche de gaze était tout imprégnée d'un pus épais, néanmoins, au bout d'un mois, la guérison était complète.

Fréquemment, dans les cas qui se passent bien, persiste un léger écoulement de liquide séreux et inodore; mais il cède bientôt aux instillations d'alcool.

b) Otorrhée chronique. Il convient ici, de faire l'antisepsie de l'oreille de la façon déjà indiquée, en ayant recours à l'iodoforme s'il s'agit d'un écoulement de mauvaise nature. On doit faire avec la gaze un tamponnement tel que soient remplis les deux tiers internes du conduit, et on remplit le reste avec une seconde mèche plus petite. Pas besoin, de la sorte, de bandage. L'avantage d'avoir ainsi deux mèches, est évident, car autrement, si le patient tire sur l'extrémité, il déplacera le pansement du fond. Non seulement, il faut combattre l'otorrhée par des moyens antiseptiques, mais il faut aussi dessécher le pavillon avec du coton ou un linge propre après qu'on a introduit la seconde mèche de gaze.

On devra renouveler le pansement une fois par jour, ou une fois tous les deux ou trois jours ou même davantage, suivant les cas, et pour cela, il suffit de regarder en quel état se trouve l'extrémité de la mèche quand on la retire du conduit. Dans les cas favorables, l'écoulement diminue vite, il devient modéré et finalement la gaze est retirée tout à fait sèche et inodore. Il est bon de continuer le pansement après qu'a cessé l'écoulement en laissant la gaze en place pendant dix à quinze jours ; et même, ce délai passé, on peut recommander au malade de porter, pendant quelques semaines, une mèche de gaze sèche légèrement introduite dans la portion externe du conduit et renouvelée de temps à autre.

Théoriquement, on peut objecter qu'il ne s'agit pas, en réalité, dans l'espèce, d'un véritable traitement antiseptique, toutes les cavités de l'oreille moyenne n'étant pas nettoyées de façon absolue, ou encore, pouvant être infectées par l'intermédiaire de la trompe d'Eustache. Cependant, on doit convenir que dans la majorité des cas, on arrive à faire une antisepsie suffisante par la propreté et le drainage (l'écoulement étant absorbé et stérilisé dès sa formation) pour procurer la guérison. Quant au rôle de la trompe d'Eustache, l'intégrité des cils qui tapissent sa muqueuse, s'oppose matériellement au passage des micro-organismes du naso-pharynx dans la caisse.

Quant à savoir quels sont les cas de suppuration de l'oreille moyenne qui se trouvent le mieux de ce traitement, je commencerai par dire que ce sont ici, commme partout, les plus simples qui cèdent les premiers. Mais, ceux-là mis à part, ce sont les cas d'otorrhée chronique négligée qui répondent le mieux à ce genre de traitement, surtout quand il s'agit d'un écoulement fétide continu, pas très abondant et n'ayant pas gagné les parties inaccessibles de l'attique et de l'antre.

L'efficacité n'est pas la même quand il s'agit de carie ou de granulations se développant rapidement jusqu'à ce qu'elles aient été l'objet du traitement. De même dans les cas d'irritation extrême de la caisse où se produit une réaction, sous l'influence de n'importe quel traitement stimulant. Mais, quand l'abondance de l'écoulement a été atténuée par le traitement ordinaire, ou bien quand le mal est passé de l'état subaigu à l'état chronique et que l'écoulement muco-purulent a diminué, alors le traitement antiseptique pourra souvent triompher du mal avec une grande rapidité.

Ainsi, c'est l'expérience qui constitue le meilleur guide quant aux cas les plus propres à ce genre de traitement, mais je puis dire, d'une façon générale, que presque tous les cas justiciables des diverses formes de traitement sec ou absorbant ont la même chance d'être rapidement guéris par le traitement antiseptique.

(A suivre.)

NOUVELLES

États-Unis. — *New-York.* — Société américaine de Laryngologie, Rhinologie et Otologie. — La VII[e] réunion annuelle aura lieu à l'Académie de Médecine les 23, 24 et 25 mai 1901.

Il a été décidé l'année dernière, que tous les candidats désirant faire partie de la Société, devront présenter un mémoire, si tel est le désir du Comité qui pourra faire lire ce mémoire soit devant l'assemblée générale, soit devant la section où réside le candidat.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

DE LA VALEUR COMPARATIVE

DES

PROCÉDÉS MÉDICAUX OU CHIRURGICAUX

ET DES

EXERCICES ORTHOPHONIQUES

DANS LE TRAITEMENT DE CERTAINS VICES DE PRONONCIATION [1]

(*Travail de l'Institut de Laryngologie et Orthophonie de Paris.*)

Dans un précédent article [2], j'ai eu l'occasion de montrer, combien l'on est porté à considérer l'apprentissage des sons de la langue maternelle, comme une chose allant de soi-même. Par le seul fait qu'un enfant est un être humain, on suppose que forcément, à un certain âge, il doit savoir parler, c'est-à-dire prononcer, correctement, tous les sons de sa langue maternelle. « Je parle bien, dit la mère, pourquoi mon enfant n'en ferait-il pas autant ? » Et jamais elle ne se rend compte des efforts véritablement énormes que fait son bébé pour prononcer le mot le plus simple.

Mais, il y a encore pire que cette indifférence. Comme on prend pour beau et bon tout ce que font ces petits anges terrestres, on se plaît à imiter leur babillage. Au lieu de les aider dans

---

1. D'après une communication présentée par le Dr Marcel NATIER à la *Société française d'Otologie*, etc. Mai 1901.

2. ZÜND-BURGUET (A.). Applications pratiques de la Phonétique expérimentale (*Revue internat. de Rhinologie Otologie et Laryngologie*, [actuellement « LA PAROLE »] nos 1 et 2. 1899)

leur travail inconscient, en leur servant d'exemple, on ne trouve rien de mieux que de prononcer incorrectement comme eux. C'est si joli de les entendre dire : *petite Suzanne a manzé sa soupe* ou *ze veux aller séser mon seval dans la salle à manzer*, etc. Et si l'on ne va pas toujours jusqu'à prétendre que ce langage leur donne un air d'originalité et démontre leur intelligence, du moins trouve-t-on que cela les distingue des autres qui disent d'une façon si banale : *Suzanne a mangé sa soupe* ou *je veux aller chercher mon cheval dans la salle à manger* etc.

Plus tard quand l'enfant est devenue une fillette et que des compagnes de voisinage ou d'école se moquent d'elle, la mère commence, sinon à s'inquiéter, du moins à se demander pourquoi son enfant ne parle pas comme toutes les autres. Elle l'avertit de son défaut, elle la réprimande, elle la trouve ridicule et la punit, mais elle ne la guérit point. Et à qui la faute, si les choses se passent ainsi ? Certainement pas à l'enfant. La domestique se charge de faire part des inquiétudes de sa maîtresse à toutes les commerçantes du quartier. La bouchère prétend avoir connu une fillette qui était exactement dans le même cas et s'était corrigée toute seule peu de temps après sa formation. La laitière a connaissance d'une enfant qui, après avoir parlé horriblement mal, pendant dix-neuf ou vingt ans, avait, comme par enchantemeut, changé du coup sa mauvaise prononciation. Alors, puisque l'une s'est corrigée à treize, l'autre à vingt ans, il faut attendre tranquillement la formation de la jeune fille. Celle-ci arrive et tout le reste avec, mais la pauvre enfant continue plus que jamais à zézayer. Ajoutez à cela que la conscience de son infirmité la rend timide et lui donne un air stupide. Que voulez-vous faire ? c'est que la bouchère s'est trompée, mais sûrement la laitière aura raison, à moins toutefois qu'elle n'ait tort aussi. Et c'est ce qui est arrivé dans le cas auquel nous faisons ici allusion.

A l'âge de vingt et un ans la demoiselle est demandée en mariage. Le parti est excellent et tout semble marcher à souhait. Mais la malheureuse jeune fille appréhende le jour où elle devra parler au jeune homme pour la première fois, et sentant bien que sa mauvaise prononciation pourra lui faire du tort, elle s'en ouvre

à sa mère. « Voyons donc, lui répond celle-ci. Tu ne sais pas dire les *s*, tu prononces mal les *l*, il est vrai ; mais tranquillise-toi, le jeune homme ne regardera sûrement pas à cela, car ce n'est rien du tout. Et puis tu n'auras qu'à t'observer un peu, et à choisir des mots sans *s* et sans *l*. » Malheureusement le jeune homme ne considère pas que « ce n'est rien » et autre chose aidant, peut-être, il préfère le sacrifice d'un bon parti à la dure nécessité d'entendre tous les jours une affreuse prononciation dans la bouche de sa future femme et plus tard, très probablement aussi, dans celle des enfants qui pourraient leur venir.

Cette histoire qui semble faite à plaisir, n'est que l'expression de la plus pure vérité. Il n'y manque que les noms propres[1].

Depuis, la mère de cette jeune fille s'est décidée à nous charger de son éducation orthophonique. L'efficacité du traitement a été complète. Le défaut a entièrement disparu, la physionomie a pris un air gracieux et intelligent. Le fiancé peut venir.

Voici une autre histoire qui, pour l'intérêt ne le cède en rien à la précédente. Mlle R... a dix-neuf ans. Elle est très intelligente et désireuse de se consacrer à l'enseignement de la langue allemande. Elle n'a jamais su prononcer les *l* qu'elle a, régulièrement, remplacées par une sorte d'*n* mouillée tout à fait gutturale (Voir figures 1 et 2). Ainsi, au lieu de *Lilie lit la leçon lentement*, elle disait *gnignie gnit gna gneçon gnentement* et la phrase allemande, par exemple : *Luise lebt, liebt und leidet*, devenait dans sa bouche quelque chose comme *gnuise gnebt, gniebt und gneidet*. Quelle belle langue elle aurait enseignée !

1. Il convient d'ajouter que vers l'âge de treize ans, l'existence de végétations adénoïdes ayant été soupçonnée, l'enfant fut amenée à Paris chez un spécialiste qui conseilla et pratiqua l'intervention. Aux parents qui demandaient quelle influence possible cette opération pourrait avoir sur le zézaiement, le médecin avait laissé espérer qu'elle serait suivie d'un effet favorable ; malheureusement les prévisions ne se trouvèrent pas justifiées car non seulement la guérison ne survint pas, mais il n'y eut même pas d'amélioration. Cela ne pourrait nous surprendre, et pour notre compte, nous estimons que l'ablation des végétations adénoïdes aussi bien que la section du filet de la langue, comme on le verra un peu plus loin, ne sauraient avoir sur le zézaiement et quantité d'autres troubles de prononciation, qu'un effet purement négatif. Aussi toutes les tentatives de ce genre sont-elles, en pareil cas, vouées à un insuccès certain.

Aussi longtemps que Mlle R... a été enfant sa prononciation fut considérée comme ravissante par ses proches parents ; et il va sans dire qu'on ne songea guère à la corriger. Devenue grande elle comprit son infirmité, et c'est sur ses instance réitérées que sa mère se décida à consulter le médecin de la famille. Celui-ci

Les hachures indiquent les endroits sur le palais dur où la langue a touché pendant l'émission des sons ; les flèches, la sortie du courant d'air.

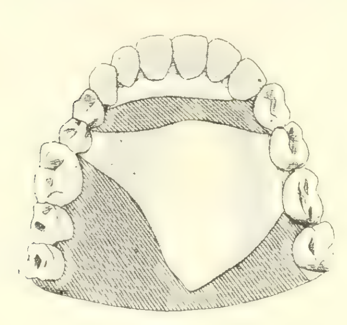


Fig. 1.

Articulation fausse de l'*l* (avant le traitement).

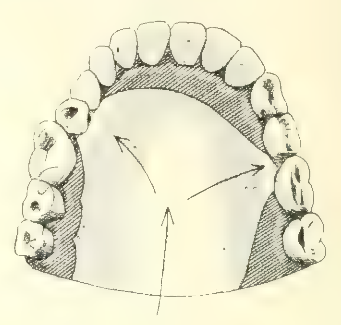


Fig. 2.

Articulation correcte de l'*l* (après le traitement).

légèrement embarrassé par sa cliente, crut pouvoir se tirer d'affaire en affirmant que la langue n'était pas assez longue. A son avis la sage-femme aurait dû voir cela et lui couper le filet. Il recommanda d'urgence cette « petite opération de rien ». On sait pourtant que parfois elle peut revêtir une certaine gravité. La jeune fille s'y soumit. Le résultat, pour ne pas être très dommageable au point de vue de la santé n'en fut pas moins nul, comme toujours d'ailleurs, quant au défaut considéré. La plaie guérit — le vice de prononciation resta.

Se trouvant en présence d'un insuccès évident, le praticien chercha à sauver son honneur et déclara qu'il n'y avait rien à faire que d'attendre, que cela se corrigerait tout seul, que le cas du reste relevait de la compétence d'un de ses confrères spécialistes. Il lui recommanda toutefois de prononcer souvent et rapidement des mots contenant plusieurs *L*, tels que : *parallélogramme*, *parallélipipède*, etc. Il paraît qu'il tenait particulièrement à ces deux mots. — N'est-ce pas absolument comme si l'on

recommandait à un aveugle de voir, à un sourd d'entendre, et à un boiteux de marcher droit ?

Encore heureux quand le médecin ne fait pas à ses clients des recommandations du genre de celle-ci : « Surtout soyez sur vos gardes ; méfiez vous des personnes qui prétendent guérir ces défauts de langue. Ce sont là les pires charlatans ; je vous assure qu'il n'y a absolument rien à faire. »

A l'âge de 19 ans, c'est-à-dire juste huit jours avant de se présenter au directeur de l'Institut de Laryngologie et Orthophonie, Mlle R. est venue consulter à Paris un spécialiste de renom pour les maladies du nez et de la gorge. Après avoir examiné très minutieusement la bouche, le nez, et même les oreilles, il constata, avec une certaine gravité, qu'il s'agissait d'une « *blésité* » bien prononcée et due, sans doute, à l'élévation exagérée de la voûte palatine [1], à moins toutefois que ce ne fût qu'une simple *lolophobie*. Quel bonheur tout de même, d'avoir à sa disposition des mots que le profane ne comprend point, et dont le médecin lui-même ne connaît pas toujours le sens exact, si tant est qu'ils en aient un.

« Est-ce grave, monsieur le docteur, une blésité, lui demanda avec inquiétude la cliente ? — Non mademoiselle, il n'y a rien de grave, répondit celui-ci. — Mais, alors, qu'est-ce qu'il faut faire pour la guérir ? — C'est assez difficile de vous recommander quoi que ce soit. Qu'avez-vous fait jusqu'ici pour combattre le mal ? — Rien du tout, monsieur le docteur; depuis que le médecin de mes parents m'a coupé le filet je n'ai plus rien fait. — C'est très bien, mademoiselle, je vous engage à continuer. Maintenant, je ne voudrais pas vous empêcher d'aller voir un professeur qui s'occupe spécialement des défauts de prononciation ; cependant je ne vous cache pas qu'une amélioration me paraît tout au moins douteuse, une correction complètement impossible. » Est-ce que cela ne veut pas dire, en termes explicites :

1. Mieux au courant des règles de l'orthophonie, le médecin aurait su que non seulement cette condition spéciale de la voûte palatine ne constituait pas un obstacle à la prononciation correcte de *L*, mais, au contraire, qu'elle lui était éminemment favorable.

je n'y puis rien, il est vrai, mais surtout n'allez pas voir le professeur d'orthophonie !

« En sortant de chez le médecin, me dit la demoiselle, je fus désolée et vexée en même temps. Je ne pouvais pas me croire incurable et me fis le raisonnement suivant : ou j'ai une déformation des organes de la parole, ce que le spécialiste aurait dû, il me semble, voir et me dire ; et auquel cas une opération pourrait peut-être remédier au mal ; ou alors il s'agit tout simplement d'une mauvaise habitude et dans ce cas il doit y avoir des moyens de la changer et d'en acquérir une autre. »

Notre directeur, M. l'*abbé Rousselot*, qui a vu le premier cette jeune fille a pu, tout de suite, la rassurer en lui disant que, dans la réalité, il s'agissait, uniquement, d'une habitude vicieuse, dont, sans doute, on arriverait à la débarrasser ; et, c'est pour atteindre ce but qu'il me la confia.

Ces prévisions favorables ne devaient pas tarder à se réaliser. Je pus me convaincre, immédiatement, que, dans tous les cas, le premier médecin n'aurait pas dû être trompé dans les résultats attendus de la section du filet, car, actuellement tout au moins, Mlle R. possède une langue remarquablement longue. L'organe était parfait comme conformation ; seule la façon de s'en servir était défectueuse, et c'est à redresser cette dernière qu'il me fallait m'employer. J'y devais parvenir avec une rapidité toute particulière. En effet, quelques minutes m'ont suffi pour la correction. Au commencement de la deuxième séance, (la première avait duré un quart d'heure environ,) mon élève savait déjà prononcer très correctement, et sans difficulté, des mots comme *la*, *lent*, *long*, *l'eau*, *allant*, *allons*, *aller* etc., etc. A la fin de cette même séance elle me lisait toute une page de l'histoire de « *La Chèvre de M. Seguin* », sans se tromper plus de deux fois. Elle était encore obligée de faire un effort visible pour prononcer les syllabes *li* et *lu*, surtout quand celles-ci se répétaient dans un même mot. Au cours de la troisième séance Mlle R. m'affirma que la prononciation correcte de l'*L* ne lui coûtait presque plus d'efforts. J'ai pu m'en apercevoir moi-même par l'exactitude et la rapidité avec laquelle elle lisait toute l'histoire de « *La Chèvre de M. Seguin* ».

Sur huit pages de lecture courante, aucune erreur ne fut commise. On s'imagine aisément combien cette jeune fille se félicitait de ne pas s'être bornée à la consultation du médecin-spécialiste. Celui-ci s'était, en effet, prononcé un peu trop hâtivement, pour ne pas dire davantage.

Il est très heureux que Mlle R. ait eu plus de courage et de volonté ferme que l'on n'en rencontre, généralement, chez tant d'autres se trouvant dans le même cas et qui, quoique désireuses

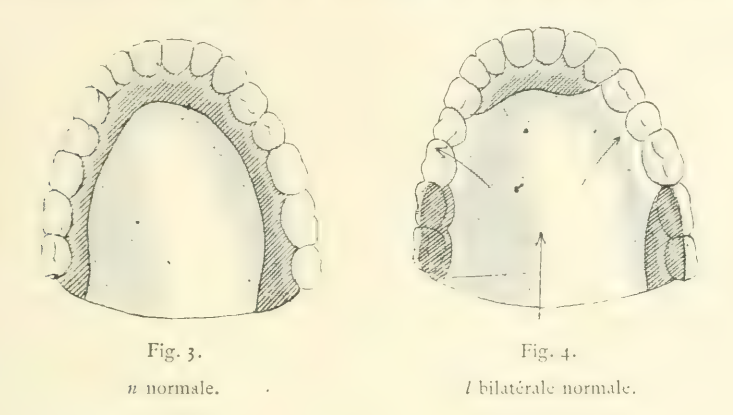


Fig. 3.
n normale.

Fig. 4.
l bilatérale normale.

de se corriger, n'ont pas toujours assez de persévérance pour réussir, alors même qu'on ne leur demande qu'un tout petit effort personnel.

Aucune des personnes que j'avais traitées avant Mlle R. pour la prononciation de l'*l* n'avait remplacé cette consonne par *n* mouillée. Le défaut que l'on rencontre le plus fréquemment consiste en la confusion de *l* et *n* simple. Elle s'explique assez facilement par la grande ressemblance qu'il y a dans le mécanisme de ces deux consonnes. En effet, comme il ressort des figures 3 et 4, la place d'articulation est presque la même. Dans les deux cas, la langue s'élevant vers le palais touche aux dents et aux alvéoles supérieures. Pour *n* (fig. 3) le contact entre la langue et le palais étant complet, l'air sort par le nez. Pour *l*, (fig. 4) au contraire, le contact entre la langue et le palais se trouve intercepté des deux côtés, dans la région des premières dents molaires et le souffle peut sortir par la bouche.

Cela nous explique deux choses ; à savoir : 1° en levant la langue un peu trop vers le palais, l'*l* se trouve transformée en *n* ; et — 2° en empêchant la langue de toucher aux alvéoles sur les côtés et en obligeant le souffle à sortir par ces deux ouvertures bucco-latérales, nous pouvons éviter la confusion des deux consonnes.

La figure 5 représente un tracé obtenu pendant une prononciation quelque peu particulière de l'*l*. La langue se place comme pour

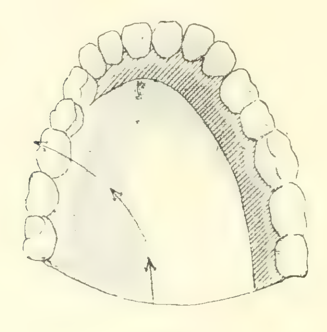


Fig. 5.
l unilatérale normale.

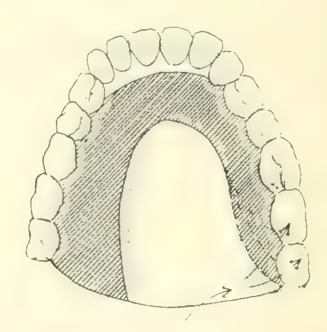


Fig. 6.
l unilatérale incorrecte.

n, sauf d'un côté, soit à gauche, soit à droite, où elle ne vient pas en contact avec les alvéoles, et permet ainsi à l'air de sortir par la bouche. Au point de vue de l'articulation, cette manière de prononcer l'*l* est évidemment fausse, celle que nous voyons sur la figure 4 étant la seule bonne. Mais, comme d'une part nous articulons uniquement pour nous faire comprendre et non pas pour le plaisir d'articuler correctement, et puisque, d'autre part en prononçant l'*l* d'un côté seulement nous produisons le plus souvent, sur l'oreille de celui qui nous écoute, l'effet acoustique d'une *l* ordinaire, nous sommes autorisés à la considérer comme correcte aussi, sinon physiologiquement, du moins pratiquement. Rien n'est plus facile, d'ailleurs, que de transformer une *l* unilatérale en une *l* bilatérale. Cette correction doit se faire toutes les fois que la prononciation entraîne un jeu irrégulier des lèvres, ce qui peut se rencontrer assez fréquemment.

Le tracé de la figure 6 nous montre une troisième manière de

prononcer l'*l*. Elle est défectueuse au double point de vue articulatoire et acoustique.

La langue touche aux dents et aux alvéoles supérieures partout, excepté sur un côté dans l'arrière-bouche. Le souffle s'échappe de la bouche à travers cette ouverture. Mais se heurtant contre la paroi interne de la joue, il produit un bruissement fort désagréable à l'oreille. En outre cette manière de prononcer l'*l* occasionne presque toujours un fonctionnement irrégulier des lèvres. Avec l'intention inconsciente de faciliter la sortie de l'air, on les tire du côté de l'ouverture linguo-palatale ce qui, la plupart du temps, donne lieu à une affreuse grimace.

La correction de ce défaut n'est pas bien difficile non plus, mais elle demandera d'autant plus de temps et d'efforts que l'habitude aura été prise plus anciennement.

La manière de procéder est individuelle, comme d'ailleurs dans presque tous les cas de prononciation défectueuse. Le professeur doit être assez perspicace pour comprendre sur-le-champ, par quel moyen il fera disparaître le défaut le plus rapidement possible. Quant à moi, j'observe en général le principe de ne pas persister dans l'application d'un moyen, s'il ne se montre pas immédiatement efficace. Et, en me basant sur l'expérience, je crois, en effet, qu'il vaut mieux modifier sa tactique plusieurs fois de suite, que de persister trop longtemps dans une certaine voie et fatiguer ainsi le sujet inutilement.

Il est bon, naturellement, que celui-ci ne s'aperçoive pas du changement de méthode, afin que ne s'altère pas la confiance en son professeur ; et, pour des raisons d'ordre psychologique, il est presque toujours utile en outre, qu'il ne sache pas trop ce que l'on veut de lui.

Amener la personne, le plus rapidement possible, et par le moyen le plus simple, au résultat cherché et s'assurer ensuite qu'elle se rend compte de la différence dans l'articulation, tel est, si je ne me trompe, le double but auquel nous devons aspirer.

La meilleure méthode à appliquer est évidemment celle qui nous permet d'atteindre promptement le but désiré et, si certains

appareils ou *trucs*, pour me servir de l'expression d'un spécialiste de Paris, peuvent, en quelques instants, nous assurer le succès complet et durable, mieux vaut, sauf erreur de ma part, les employer que d'astreindre les élèves, pendant « quinze ou vingt jours » à un « travail assidu et attentif, » pour lequel du reste, ainsi qu'il a été dit plus haut, ils n'ont généralement pas beaucoup de goût.

Les exercices orthophoniques, basés sur la connaissance de la physiologie des organes de la parole aussi bien que sur celle des sons du langage, sans jamais présenter aucun danger pour personne, sont, dans la plupart des cas, d'une efficacité absolue et c'est là un fait dont médecins en général, et laryngologistes en particulier, devront se laisser convaincre.

Adolphe Zünd-Burguet.

L'APHASIE MOTRICE

(*Suite.*[1])

C) Alexie chez les aphasiques moteurs corticaux. — Les troubles de la lecture font partie du tableau de l'aphasie motrice et de l'aphasie sensorielle. La cécité verbale par lésion du pli courbe gauche ou des faisceaux sous-jacents, étudiée par *Mirallié*[2] ne sera pas envisagée ici. Nous nous bornerons à l'étude des rapports de l'alexie avec l'aphasie motrice.

En effet nous avons vu, — et bon nombre de nos observations en feront preuve, — que chez la plupart des aphasiques moteurs la compréhension de la lecture est plus ou moins altérée. Au début de l'aphasie motrice corticale, la cécité verbale est ordinairement assez marquée ; puis, tantôt la lecture redevient progressivement normale au bout d'un temps variable, tantôt l'alexie persiste, tantôt enfin les troubles de la compréhension du langage écrit ou imprimé sont si minimes qu'ils demandent à être recherchés.

Cette altération de la lecture avait déjà frappé *Trousseau*; il avait remarqué que ces aphasiques passent des journées un livre en main et ont l'air de lire, alors qu'en réalité ils ne font que le simulacre; chez eux, la lecture est comme l'écriture et la parole.

L'étude méthodique des altérations de la lecture mentale chez les aphasiques moteurs corticaux a été faite par *Dejerine*[3] et *Mirallié*. Des recherches auxquelles se sont livrés ces auteurs, il

1. V. *La Parole*, n° 4, 1901.
2. Mirallié. De l'aphasie sensorielle (*Thèse de Paris*, 1896).
3. Dejerine et Mirallié. La lecture mentale chez les aphasiques moteurs corticaux (*Soc. de Biologie*, 6 juillet 1895).

résulte que l'alexie accompagne habituellement l'aphasie motrice corticale, et que le malade récupère la faculté de comprendre la lecture, en général, avant que la guérison de l'aphasie ne soit complète. Cette alexie tient à l'altération de la notion du mot, du fait même de la destruction des images motrices d'articulation ; aussi une aphasie motrice légère, passagère, peut-elle vraisemblablement entraîner à sa suite des troubles de la lecture mentale, au même titre que la destruction complète de la circonvolution de Broca.

Le mécanisme de la lecture nous expliquerait aussi pourquoi l'alexie fait partie du tableau clinique de l'aphasie motrice. Mais, les auteurs ne sont pas absolument d'accord sur ce sujet. *Goldscheider* et *Muller* (1893) concluent d'expériences longuement décrites dans la thèse de *Lantzenberg*[1] que pour lire on emploierait les méthodes les plus variées : épellation littérale, reconnaissance d'un groupe de lettres, acte de deviner, etc., le tout sans règle fixe, en n'ayant qu'un seul objectif, arriver au but le plus rapidement possible. — *Sommer*[2] n'admet pas ce mécanisme de l'épellation mentale. — D'après l'hypothèse de *Grashey* (1875) et de *Wernicke* (1884), chaque lettre provoque une image sonore, puis une image motrice ; la lecture se fait lettre par lettre, l'ensemble compose l'image du mot. — *Korniloff*[3] conteste cette manière de voir. D'après lui, le mot entier s'offre à l'esprit dans la lecture courante, comme un objet simple fournissant une image psychique, ainsi que les objets ordinaires que nous voyons.

L'épellation mentale joue un rôle considérable dans la lecture, d'après les recherches de nos collègues *Thomas* et *Roux*[4]. La recherche des troubles latents de la lecture mentale d'après leur

---

1. Lantzenberg. Contribution à l'étude de l'aphasie motrice (*Thèse de Paris*, 1897).

2. Sommer. Contre examen du cas de troubles du langage, ayant servi de base à la théorie de la lecture et de l'écriture en épelant (*Centralb f. Nervenheil*, p. 113, mars 1894).

3. Korniloff. Contribution à l'étude de l'aphasie (*Soc. de Neurologie et de psychiâtrie*, Moscou, 22 janvier 1893).

4. Thomas et Roux. Essais sur la pathogénie des troubles de la lecture et de l'écriture des aphasiques moteurs corticaux (*Soc. de Biologie*, Paris, 22 fév. 1896).

procédé, que nous avons pu également employer chez la plupart de nos aphasiques moteurs, prouve bien que la lecture se fait par épellation consciente ou inconsciente, et que c'est bien, ainsi que *Dejerine* et *Mirallié* l'avaient soutenu, parce que la notion du mot est altérée chez les aphasiques moteurs corticaux que l'on trouve une alexie plus ou moins prononcée.

Bruns[1] et *Sachs*[2] admettent qu'il y a une voie de communication entre le centre optique à droite et le centre du langage articulé à gauche, passant par le bourrelet du corps calleux et le tapetum et allant au lobe occipital. C'est peut-être aux lésions de cette voie de communication que se rattacherait l'alexie des aphasiques moteurs corticaux.

La question de l'alexie au cours de l'aphasie motrice a été étudiée également par *Onufrowicz*[3] qui rapporte une observation intéressante à ce sujet. Elle concerne une femme de 23 ans, laquelle, trois ans après un rhumatisme avec lésion mitrale, eut une embolie, qui détermina une attaque d'apoplexie et, consécutivement, une hémiplégie droite avec aphasie. L'hémiplégie portait surtout sur le bras et particulièrement sur la main et les doigts. Il y avait de l'aphasie motrice complète avec alexie et probablement aussi une agraphie complète, bien que la malade ne puisse renseigner exactement sur ce point. Pas de surdité verbale au dire de la malade, mais il faut accepter cette opinion avec réserve. Environ deux mois et demi après le début, elle commença à recouvrer quelques mots. Les premiers qu'elle put dire furent : « Oui, j'ai besoin de rentrer chez moi. » Puis la parole alla en s'améliorant depuis le 15 juin 1895, date du début des accidents, jusqu'en avril 1896. Ce ne fut qu'en mars 1896 qu'elle put lire un peu. A l'examen, en avril 1896, on constate une hémiplégie droite, avec contracture surtout de la main et de l'avant-bras. Elle traîne la jambe en marchant.

---

1. Bruns. Un nouveau cas d'alexie avec hémianopsie homonyme droite ; autopsie (*Neurolog. Centralb.*, 1er-15 janv. 1893).
2. Sachs. Ueber Bau und Thaetigkeit des Grosshirns und die Lehre von der Aphasie (Breslau, 1893).
3. Onufrowicz. A Study in Aphasia (*Journ. of nervous a. mental diseases*, fév. 1897).

Traces légères de paralysie du facial inférieur. Pupilles normales; pas d'hémianopsie. La malade ne présente qu'un léger trouble du langage moteur, consistant en une certaine difficulté pour trouver les mots, surtout lorsqu'elle a parlé depuis quelque temps, et se manifestant en outre par des erreurs dans la construction des phrases. Parfois une question a besoin d'être répétée avant d'obtenir la réponse, mais autrement la compréhension du langage parlé paraît intacte. Il y a aussi un certain embarras pour nommer les objets indiqués. Il est vrai que la plupart d'entre eux sont nommés promptement, mais elle applique la même désignation à plusieurs objets ayant entre eux une certaine analogie; ainsi, pour un portrait, une photographie et une peinture à l'huile, c'est le terme « tableau » que la malade emploie. La lecture et l'écriture présentent aussi des altérations. La malade reconnaît avec beaucoup de peine la plupart des lettres de l'alphabet, tandis que quelques-unes ne sont même pas reconnues ou sont confondues les unes avec les autres. La lecture des mots entiers est aussi troublée, mais non proportionnellement à la faculté de lire les lettres qui les composent. Elle lit un mot couramment alors qu'elle l'épelle difficilement ou mal. Parfois elle oublie des lettres. Quelquefois elle lit mal un mot, et l'épelle en se conformant à son erreur de lecture; ainsi le mot *the* est lu *two* et épelé *t-w-o*. C'est d'après le son du mot, après avoir lu la dernière lettre, que la malade épelle. Ainsi elle lit *one* correctement, mais épelle *w-o-n*. Pour *unknown*, qu'elle lit exactement, elle épelle *u-n-w-n-o-w-n*. Le texte écrit est lu moins bien que l'imprimé. L'écriture se fait de la main gauche. Sous dictée ou lorsqu'elle copie, elle emploie les caractères d'imprimerie. La copie est lente et presque mécanique. L'écriture sous dictée est plus difficile que la lecture : la malade écrit plus lentement et fait plus de fautes qu'en lisant. Quelquefois le début d'un mot est bien écrit et la fin est inexacte. On a l'impression distincte dans ce cas qu'elle a oublié le mot avant d'avoir fini de l'écrire.

La compréhension de la lecture semble être proportionnelle à la lecture elle-même, c'est-à-dire qu'aussitôt qu'elle a lu tous les mots dont se compose une phrase peu longue, elle a à peu près

saisi le sens de la phrase. Mais si la lecture de chaque mot a nécessité trop d'efforts, la difficulté qu'elle a éprouvée pour déchiffrer chaque mot lui a fait perdre leur connexion entre eux; elle a oublié les premiers mots, quand elle lit les derniers. Les impressions auditives, perçues par la lecture à haute voix, l'aident pour la compréhension et lui permettent de déchiffrer les mots qu'elle n'avait pu lire auparavant. Ainsi il lui arrive de se tromper en lisant un mot, mais dès qu'elle a lu le mot suivant, elle reconnaît son erreur. Avant sa maladie la malade écrivait et lisait beaucoup et avait reçu une bonne éducation. La rareté des visites de la malade a empêché de compléter l'examen de la mémoire, qui paraît cependant n'avoir pas été trop touchée.

Onufrowicz, après avoir rapporté cette observation, ajoute :

L'hypothèse qu'une lésion du centre de Broca produisait à la fois l'aphasie motrice et l'alexie se trouve confirmée par le fait qu'on a rapporté beaucoup de cas d'aphasie motrice avec alexie, où l'aphasie a presque entièrement guéri, alors que l'alexie persista. Normalement la faculté de lire est postérieure á celle de parler. Nous pouvons conclure que les mémoires des innervations musculaires requises pour l'exécution des sons articulés sont plus facilement évoquées par les images auditives que par les images visuelles des lettres et des mots, et que, par conséquent, la mémoire auditive forme une base solide pour la réacquisition des mémoires motrices du langage. *Dejerine* et *Mirallié* sont d'avis contraire, et pour eux les malades atteints d'aphasie motrice corticale guérissent plus vite de l'alexie que de l'aphasie motrice. Je laisse donc cette question en suspens.

La malade d'Onufrowicz, — non autopsiée — examinée 3 ans après le début de son aphasie, présentait, outre des troubles de la parole, des traces de surdité verbale, de la cécité littérale, de la cécité verbale, et de l'agraphie. En outre la mémoire n'est pas encore revenue à son état antérieur. Les associations d'images verbales n'ont donc pas repris leur fonctionnement et la malade est seulement en voie d'amélioration. *Onufrowicz* pense que l'intégrité absolue de la vision et de la mémoire visuelle exclut la possiblilité d'une lésion du lobe occipital. Sans doute, et il n'en est pas besoin pour interpréter l'alexie. Celle-ci existe toujours plus ou moins apparente, dans l'aphasie motrice et subsiste pendant un certain temps de son évolution, due à l'interruption de certaines associations d'images verbales. Plus la lésion est

étendue vers la partie postérieure de l'hémisphère, plus l'alexie est manifeste et persistante. Quant à la guérison plus rapide de l'alexie que de l'aphasie motrice chez les aphasiques moteurs corticaux, l'opinion émise par *Dejerine* et *Mirallié* ne saurait prêter à discussion ; elle est la traduction d'un fait que peuvent constater ceux qui étudient de nombreux aphasiques moteurs.

Bastian[1] admet que la destruction du centre de Broca est capable, chez les gens peu instruits, d'entraîner l'alexie, et il insiste sur l'importance de la lecture à haute voix pour la compréhension, c'est-à-dire sur le rôle des images auditives verbales. Sans nier les cas d'aphasie motrice avec alexie par destruction de la 3e frontale gauche, il pense que lorsque l'alexie accompagne l'aphasie motrice, en dehors de la période du début, c'est qu'en général la lésion se prolonge en arrière vers le centre verbal visuel. — Nous avons vu que la destructiou du centre de Broca suffisait à elle seule pour produire l'alexie des aphasiques moteurs, et Bastian ne donne pas une autopsie probante pour son hypothèse.

Collins[2] est d'avis que, dans tous les cas d'aphasie motrice corticale, il y a de la dyslexie, ce qui montre bien que le centre visuel, où sont emmagasinées les images visuelles des mots, est fonctionnellement troublé. Dans l'aphasie motrice sous-corticale, il n'y a pas de dyslexie, parce qu'il n'y a pas d'amnésie verbale visuelle, auditive ou aphémique.

La *dyslexie*, telle que *Berlin* et *Bruns*, en 1887, l'ont étudiée, est caractérisée par ce fait que les malades, qui en sont atteints, commencent une lecture facilement et sans hésitation, puis au bout de quelques mots ils ne comprennent plus rien ; quelques instants de repos suffisent pour leur permettre de continuer ; puis ils sont de nouveau arrêtés, et ainsi de suite. Cette lecture par lambeaux détachés serait une alexie en miniature, une sorte de claudication intermittente du pli courbe d'après Pick (1891). C'est en réalité une fatigue rapide du cerveau pendant l'évoca-

1. BASTIAN. A treatise on aphasia and other speech defects (London, 1898).
2. COLLINS (J.). La genèse et le fonctionnement du langage (New-York, 1898).

tion des images visuelles verbales. La dyslexie est d'ailleurs plutôt du domaine de l'aphasie sensorielle.

Nous voyons, en somme, que l'alexie fait bien partie du cortège symptomatique de l'aphasie motrice corticale, indépendamment de toute aphasie sensorielle, que cette cécité verbale existe patente ou latente, et qu'il n'est pas besoin, pour l'interpréter, d'admettre une lésion du pli courbe ou de son voisinage, qu'il suffit d'une déséquilibration des associations d'images verbales, et que la résorption de cette cécité verbale se fait au prorata du degré de troubles apportés dans ces associations.

D) AUDITION VERBALE CHEZ LES APHASIQUES MOTEURS CORTICAUX. — Si l'on parcourt la littérature sur ce sujet, on voit que les auteurs signalent l'absence de troubles de l'audition verbale chez les aphasiques moteurs corticaux, ou n'en parlent même pas. Cependant, si l'alexie fait partie du tableau de l'aphasie motrice, ainsi que nous l'avons vu, comment se fait-il que l'audition verbale ne soit pas altérée, et que la surdité verbale n'accompagne pas plus fréquemment la cécité verbale au cours de l'aphasie motrice ?

Lorsqu'on examine un aphasique moteur pur ou sous-cortical, on ne trouve absolument aucune altération du langage intérieur, et l'audition verbale est aussi normale que la lecture mentale. Mais, s'il s'agit d'un aphasique moteur cortical, on ne tardera pas, en général, à s'apercevoir que même à une période assez éloignée du début, alors même que l'aphasie motrice est en voie d'amélioration, certaines phrases un peu longues dites assez vite, ou même certains mots peu familiers ou usuels sont mal compris par les malades, ou même ne le sont pas du tout. Si, chez ces malades, on recherche alors, par le procédé de *Thomas* et *Roux*[1], comment se fait l'évocation spontanée des images auditives verbales, on constate en général, ainsi que nous avons pu nous en rendre compte chez beaucoup de nos aphasiques moteurs, que la première syllabe du mot, qui correspond à un

1. THOMAS et ROUX. Sur les troubles latents de la lecture mentale chez les aphasiques moteurs corticaux (*Soc. de Biologie*, Paris, 6 juillet 1895).

objet désigné, est souvent bien évoquée, mais que la dernière, et surtout la syllabe intermédiaire, ne sont pas évoquées dans le langage intérieur. Il y a donc là des troubles latents de l'audition mentale, tout à fait comparables à ceux de la lecture mentale, et qui sont presque aussi constants. La raison, qui expliquait l'alexie ou les troubles latents de la lecture mentale, peut être retenue pour l'interprétation des troubles de la compréhension du langage parlé : l'altération de la notion du mot, les troubles du langage intérieur, la perturbation des associations d'images verbales empêchent l'évocation spontanée des images auditives verbales de se produire comme à l'état normal, de même qu'elles entravent l'épellation mentale. Si les troubles de l'audition verbale sont moins fréquemment constatés que les troubles latents de la lecture mentale chez les aphasiques moteurs, c'est qu'on les recherche moins souvent, et que, d'autre part, les associations des images auditives avec les autres images du langage intérieur sont les plus résistantes.

Thomas[1], dans une étude sur la surdité verbale, consacre quelques pages à la surdité verbale dans l'aphasie motrice. Il fait remarquer, au cours de ce travail très intéressant, que chez l'aphasique moteur polyglotte, la langue la plus familière est toujours comprise, tandis que la compréhension des autres langues est extrêmement altérée. Il conclut :

En résumé l'aphasique moteur comprend des phrases simples, expressions de faits journaliers, il saisit plus difficilement les sujets abstraits, certains raisonnements un peu délicats. Quand on lui pose des questions, ces questions doivent être exprimées dans un langage clair et prècis ; les phrases doivent être courtes et peu nombreuses. Aussi faut-il se défier des réponses faites par un aphasique au moyen des signes de tête affirmatifs ou négatifs : combien de fois répond-il par un signe sans avoir compris ce qu'il a entendu ! Si on lui demande de détailler par une mimique plus expressive, sa physionomie exprime l'étonnement, et il est facile de se rendre compte qu'il n'a pas saisi tout ce qui lui a été dit.

La surdité verbale des aphasiques moteurs semble avoir sa raison d'être dans ce fait que normalement, pour retenir des mots qui nous sont peu familiers ou pour comprendre des phrases d'une certaine longueur, nous les répétons mentalement. Or, chez l'aphasique moteur cette répétition est rendue singulière-

1. THOMAS. (*La Parole*. 1900).

ment difficile sinon impossible par les altérations survenues dans les associations des images auditives et motrices.

On le voit, dans l'aphasie motrice corticale, il y a non seulement perte du langage articulé, mais un certain degré de cécité verbale et de surdité verbale, qui vérifient la conception de l'altération de toute la zone du langage, à la suite d'une lésion d'une de ses parties, conception qui forme la base de la doctrine des aphasies, telle que l'a édifiée *Dejerine*.

E) AGRAPHIE CHEZ LES APHASIQUES MOTEURS CORTICAUX. — CRITIQUE DE SA LOCALISATION. — Ce mot, créé par *Ogle*, en 1867, sert à désigner les altérations de l'écriture chez les aphasiques moteurs ou sensoriels. *Marcé*, dans son mémoire, sur lequel nous reviendrons plus loin, a le premier, dès 1856, attiré l'attention « sur l'existence d'un principe coordinateur des mouvements de l'écriture ». *Trousseau*, dans ses cliniques, a fait une étude remarquable des altérations de l'écriture chez les aphasiques moteurs, les seuls connus à cette époque. Il a montré comment les troubles de l'écriture sont à peu près les mêmes que ceux de la parole. *Jackson* et *Gairdner* (1866) confirmèrent les vues de Trousseau. Depuis, presque tous les auteurs se sont occupés de la question de l'écriture et de la localisation d'un centre pour la mémoire des images graphiques. Nous verrons, au cours de ce chapitre, comment l'agraphie a été diversement envisagée au point de vue de sa localisation. Mais nous devons, dès maintenant, signaler ce fait que ce n'est guère que depuis le mémoire de *Dejerine* (1891) qu'on étudie systématiquement les diverses modalités de l'écriture — spontanée, sous dictée et d'après copie — chez tous les aphasiques ; suivant que l'agraphie porte sur toutes ces modalités d'écriture ou sur une seule uniquement, il y a *agraphie totale ou partielle*. Lorsque le malade rassemble des lettres ou des syllabes en mots incompréhensibles, on dit qu'il est atteint de *paragraphie*. Lorsqu'après avoir écrit un ou plusieurs mots, il les écrit ensuite continuellement, on dit qu'il a une « *intoxication par le mot* ». *Dejerine* a également distingué une agraphie qui relève de la lésion de la circonvolution de Broca, et une agraphie par lésion du pli courbe ou

agraphie sensorielle. Ces deux variétés d'agraphie se rencontrent lorsque la lésion est corticale, dans l'immense majorité des cas.

Nous laisserons de côté ici l'agraphie par lésion du pli courbe, nous bornant à l'étude des troubles de l'écriture chez les aphasiques moteurs, et de leur localisation.

Voici un aphasique dont nous voulons examiner l'écriture, comment faire ? Tout d'abord il sera prudent, après avoir appris par l'interrogatoire que le malade écrivait avant son affection, de savoir s'il écrivait peu ou beaucoup, bien ou mal, avec ou sans fautes d'orthographe. On demandera aussi un spécimen de cette écriture antérieure à la maladie, de façon à contrôler le dire du malade. Il importe ensuite de faire exécuter, *en sa présence*, les essais d'écriture, car si on se contentait de demander au malade d'apporter des exemples de son écriture actuelle, il pourrait faire appel à la complaisance d'un voisin ou d'un ami, et exhiber un échantillon d'une écriture qu'il ferait passer pour la sienne. L'état de la motilité de la main et des doigts mérite aussi qu'on s'y arrête ; car, si certains malades ne peuvent écrire de la main droite, ce n'est pas parce qu'ils sont agraphiques, mais bien parce qu'ils sont paralysés et impotents de leur membre supérieur droit. Dans ce cas la main gauche pourra écrire, si le malade n'est réellement pas agraphique : car, lorsqu'il y a agraphie, celle-ci existe pour les deux mains. Lorsque la main droite est trop troublée dans sa motilité pour tenir un porte-plume ou un crayon, on essayera de faire écrire avec la gauche, en faisant un peu de suggestion au malade, pour qu'il ne se laisse pas arrêter par les premières difficultés ; rapidement, en général, la main gauche devient capable d'écrire presque aussi couramment qu'écrivait la droite. On ne négligera pas non plus d'examiner l'état de la vision : une sclérose prononcée des cristallins, une névrite optique bilatérale, une hémianopsie, de la diplopie, peuvent en effet modifier et même empêcher l'écriture. Enfin on évitera qu'il y ait trop de monde autour du malade, surtout lorsqu'il s'agit d'un premier examen ; autrement le malade pourrait refuser tout essai d'écriture, ou l'émotion pourrait entraver le résultat de ses efforts.

On procédera, après avoir pris ces précautions élémentaires, à l'examen des divers modes d'écriture. Pour l'écriture spontanée, on demandera au malade d'écrire son nom avec sa signature, son prénom, ceux de sa femme et de ses enfants, son lieu de naissance et la date. S'il a été capable de les écrire, on lui demandera d'écrire le nom d'objets usuels qu'on lui montrera. On le priera ensuite d'écrire l'histoire de sa maladie. Comme écriture sous dictée, on commencera par des mots faciles, puis on passera à des mots de plus en plus difficiles, à des phrases courtes et enfin à des phrases longues. Si la dictée après prononciation de toute la phrase n'est pas possible, on essayera de dicter mot par mot ou même syllabe par syllabe. On pourra aussi voir si le malade peut décomposer les mots et écrire, par exemple, le nom d'un objet en plaçant les lettres verticalement les unes au-dessous des autres. On placera ensuite un texte imprimé devant le malade en le priant de le copier ; on étudiera de même la copie du manuscrit. On aura soin de noter comment le malade procède pour copier, s'il transforme l'imprimé en manuscrit, ou s'il copie trait pour trait comme un dessin, s'il copie mot par mot ou une phrase à la fois. L'écriture des chiffres et des nombres, et celle des langues étrangères chez les polyglottes, se feront par les mêmes procédés que pour les lettres et les mots. On terminera en essayant l'écriture avec les cubes alphabétiques. On cherchera à ne pas dépasser la fatigue du malade en une seule séance, et on réunira un grand nombre d'exemplaires de son écriture, obtenus à diverses phases de l'évolution de son aphasie, afin de juger de la marche des progrès de l'écriture.

Nous avons vu, en décrivant la symptomatologie de l'aphasie motrice corticale, quel était l'état de l'écriture. Dans l'aphasie motrice sous-corticale, nous savons que l'écriture spontanée et sous dictée est intacte, tandis que les aphasiques moteurs corticaux sont des agraphiques pour ces deux variétés d'écriture. Il nous sera aisé de nous rendre compte du motif de cette différence essentielle. L'écriture se compose, en effet, de deux éléments : 1° un élément mécanique, la motilité du membre

supérieur droit et surtout de son extrémité ; — 2° un élément psychique, la notion du mot, qui résulte des associations d'images verbales, et exige par conséquent l'intégrité du langage intérieur. Dans les deux modalités cliniques de l'aphasie motrice, l'élément mécanique peut être le même, et son importance est moindre, puisqu'à la motilité déficiente du membre supérieur droit peut suppléer la conservation de l'intégrité des mouvements du membre supérieur du côté gauche ; mais l'élément psychique est essentiellement différent : dans l'aphasie motrice corticale, la notion du mot fait défaut, il y a agraphie ; dans la variété sous-corticale, au contraire, il n'y a aucune altération du langage intérieur et le mot peut être écrit soit spontanément, soit sous dictée. Quant au retour possible de l'écriture chez les aphasiques moteurs corticaux, il dépend de l'amélioration du fonctionnement des associations d'images verbales.

Faut-il parler d'images graphiques spéciales ? Nous ne le pensons pas ; nous croyons plutôt, qu'à l'exemple de Wernicke, de Dejerine et de Mirallié, on ne doit voir dans l'écriture que la copie des images visuelles. L'agraphie par lésion du pli courbe a reçu une démonstration anatomo-clinique suffisante, pour qu'elle ne puisse plus être mise en doute, et elle nous prouve bien qu'il n'y a pas d'images spéciales pour l'écriture. Ce qui nous le démontre aussi, c'est l'agraphie consécutive aux troubles de l'épellation mentale, et résultant de troubles survenus dans les associations des images auditives et des images motrices, ainsi que Thomas et Roux l'ont établi.

S'il n'y a pas d'images graphiques spéciales, il est tout naturel de ne pas accepter l'existence d'un centre graphique destiné à les emmagasiner. Mais, nombre d'auteurs ont envisagé la psychologie physiologique de l'écriture différemment, et d'autre part certaines observations ont paru donner gain de cause à ceux qui défendaient l'hypothèse du centre graphique. Ce sont précisément ces observations que nous allons maintenant reprendre pour en examiner la valeur anatomique et clinique.

Nous passerons d'abord en revue les faits qui ont servi à

établir et à défendre l'hypothèse d'un centre graphique ; puis nous verrons ceux qui appuient la doctrine opposée.

Lorsqu'on étudie à ce point de vue l'agraphie, il faut remonter au véritable point de départ, c'est à dire à Marcé [1]. Dans sa très intéressante communication, *Marcé* fait remarquer que rarement la faculté de coordination qui préside à la représentation graphique est lésée isolément ; car elle est liée à la faculté de coordination qui préside à la parole par des connexions intimes. Et il conclut :

Nous croyons que, pour la parole comme pour l'écriture, il n'est pas impossible de fixer le point du cerveau, dont la destruction anéantit la contractilité des muscles de la main ou des muscles phonateurs. Mais nous pensons qu'il faut renoncer *a priori* à localiser l'agent coordinateur de la parole et l'agent coordinateur de l'écriture. »

Ces paroles n'ont pas été suffisamment retenues par les auteurs qui ont suivi.

1° *Étude des faits anatomiques ou cliniques donnés comme favorables à l'hypothèse de la localisation d'un centre graphique.* — En 1878 parut une observation de *Bar* [2], appelée à un certain retentissement. Il s'agissait d'un malade de 62 ans ne pouvant articuler un seul mot, avec des troubles de l'intelligence très accentués, paraissant avoir de la surdité verbale, et qui, lorsqu'on veut le faire écrire, trace plusieurs bâtons de file, puis s'arrête tout étonné. Deux jours après, les troubles intellectuels ont disparu, le malade ne peut dire un mot, il écrit toujours les mêmes mots : *c'est entendu*, *c'est entendu.* Les jours suivants la parole et l'écriture allèrent en s'améliorant, de telle sorte que 4 semaines après le début le malade parlait bien, il prononçait seulement au bout de quelques minutes des paroles inintelligibles, mais, après quelques instants de repos, il parlait *avec beaucoup de netteté. On pouvait en dire autant de l'écriture.* Un mois après le malade mourait brusquement. A l'autopsie, outre des lésions récentes, on rencontrait à la partie postérieure de la 2e frontale

1. Marcé. Mémoire sur quelques observations de physiologie pathologique tendant à démontrer l'existence d'un principe coordinateur de l'écriture et ses rapports avec le principe coordinateur de la parole. (*Soc. de Biologie*, Paris, 1856).

2. Bar (*France médicale*, 1876).

gauche, et confinant à la frontale ascendante, un foyer hémorragique ancien, gros comme une petite amande. A la coupe on remarquait que le caillot ne dépassait pas profondément la 2e circonvolution, mais était entouré d'une zone d'hyperémie, ayant, en rayonnant dans tous les sens, une l'étendue d'un demi-centimètre.

Nous avons tenu à reprendre cette observation de Bar, parce que beaucoup d'auteurs la regardent comme unique en son genre et comme démontrant, autant que faire se peut, l'existence d'un centre graphique. Or quiconque a lu l'observation, non dans des extraits, mais dans le texte même de l'auteur, est amené à penser que les troubles de l'écriture chez un malade en état de démence sont difficiles à analyser, et que lorsqu'un malade de cette catégorie arrive à écrire avec beaucoup de netteté, comme dit Bar, alors qu'à l'autopsie on trouve une 2e frontale gauche détruite, il faudrait être de parti pris pour conclure que cette 2e frontale gauche est un centre graphique. En réalité cette observation peut être donnée comme un argument solide contre l'existence d'un centre graphique.

En 1881, *Exner* publie son travail sur les localisations dans les maladies cérébrales. Sa division de la corticalité cérébrale en 367 cases arbitraires, dont une au niveau de la 2e frontale pour l'agraphie, était tout au plus digne d'un sourire. *Charcot* admettait l'existence d'un centre spécial pour l'agraphie qu'il considérait comme l'aphasie de la main. Ce centre est situé au niveau du pied de la 2e frontale gauche. Après Charcot, tous ses élèves se déclarèrent partisans du centre graphique, et l'affirmation de l'existence de ce centre a été si fortement prononcée qu'elle subsiste encore aujourd'hui. *Pitres*, en 1884, donne une observation de soi-disant agraphie motrice pure, mais où, avec une hémianopsie très nette du côté droit, le malade pouvait copier de la main droite, et pouvait écrire spontanément de la main gauche. Ce n'était donc pas un agraphique pur. *Pitres* conclut, sans nouvelle autopsie, que l'agraphie résulte des lésions du pied de la 2e frontale gauche.

Weir et *Séguin*, en 1888, publient un cas de tumeur de la 2e frontale gauche empiétant sur la zone rolandique adjacente,

et où le malade avait présenté de l'aphasie motrice et des troubles de l'écriture. Mais ce malade avait ce que les Anglais appellent la *cérébration lente*, et dans ce cas l'examen clinique perd beaucoup de sa valeur ; en outre la localisation de la tumeur donnée par les auteurs n'est peut-être pas absolue, car, en l'absence du contrôle de l'autopsie, on peut se demander s'il est toujours facile de diagnostiquer, à travers une couronne de trépan, la circonvolution ou le sillon sur lesquels on opère ; quand il s'agit d'une région motrice qui peut répondre à l'excitation d'une électrode, soit; dans les autres cas nous persistons à croire qu'il faut faire des réserves.

Dans le cas de *Charcot* et *Dutil*[1], la malade a eu 4 attaques, et pouvait encore, tant bien que mal, copier les caractères et les chiffres imprimés ou écrits qui lui étaient présentés. A l'autopsie, outre des lésions nombreuses de l'hémisphère droit, on trouve 2 foyers corticaux sur l'hémisphère gauche, dont un au niveau du pied de la 2e frontale. De là à conclure que cette circonvolution est le centre des mouvements graphiques il n'y a qu'un pas, d'ailleurs franchi par les auteurs. Mais ici la multiplicité des lésions rend douteuses les conclusions, et, de plus, un centre pour la mémoire des mouvements graphiques qui permettrait la copie serait assez malléable. *Pitres*[2] répond à cela : copier est tout autre chose qu'écrire couramment, c'est un acte de motilité générale, qui n'a pas de centre d'exécution spécialisé, pas plus d'ailleurs que l'acte de tracer sur le sol, avec le bout de sa canne ou avec le pied, des traits ayant la forme de lettres. Ces actes-là impliquent une attention soutenue, une surveillance constante de l'esprit, qui manque absolument dans l'écriture courante. L'observation d'Henschen, à laquelle Pitres accorde une grande valeur comme démontrant l'existence d'une agraphie motrice par lésion de la 2e frontale gauche, peut aussi bien servir pour prouver l'agraphie sensorielle par lésion du pli courbe. *Gombault* et *Philippe* admettent également, sans le prouver, l'existence du

1. CHARCOT et DUTIL. Agraphie motrice suivie d'autopsie (*Soc. de Biologie*. Paris, juill. 1893).

2. PITRES. Des aphasies (*Congrès de Lyon*, 1894).

centre graphique. *Eskridge* et *Parkhill*[1] ont publié un cas de kyste au niveau de la 2e frontale gauche ayant amené des troubles de l'épellation et secondairement de l'agraphie. Nous ferons ici les mêmes remarques que pour le cas de tumeur publié par *Weir* et *Seguin*, auquel nous avons fait allusion plus haut.

Bastian a consacré[2] une longue étude à la fonction du centre cheiro-kinesthésique (centre graphique). Pour lui l'agraphie par lésion de la circonvolution de Broca serait due à la coexistence d'une lésion atteignant le centre cheiro-kinesthésique ou les commissures reliant les centres glosso et cheiro-kinesthésiques respectivement avec les centres verbaux visuel et auditif. Certains auteurs ayant mis sur le compte de l'amnésie verbale l'agraphie qui accompagne l'aphasie motrice, *Bastian* se refuse à admettre que la destruction de la seule région de Broca puisse entraîner l'amnésie verbale. Mais, a-t-on dit, il y a agraphie chez les aphasiques moteurs lorsqu'il y a des troubles de l'épellation. *Bastian* répond à cela que l'épellation n'est altérée que lorsque la lésion s'étend jusqu'au centre verbal visuel. Se basant ensuite sur des données purement théoriques, *Bastian* combat les idées de Dejerine, relativement à l'existence d'un centre spécial pour les mouvements de l'écriture.

Je prétends, dit-il, que le centre verbal visuel ne peut pas agir directement sur les centres moteurs médullaires, et que l'activité conjointe d'un centre kinesthésique pour la coordination des mouvements de l'écriture est tout aussi essentielle que l'activité de la région de Broca pour les mouvements de la parole... Le fait que dans les cas de cécité verbale, où le malade est capable d'écrire spontanément, il peut arriver ensuite à lire ce qu'il a écrit, peut aussi être considéré comme une preuve directe de l'existence d'un centre chéiro-kinesthésique. Les impressions, produites par les mouvements d'écriture ainsi provoqués, repassent de leur centre d'enregistrement aux centres verbaux auditif et visuel, et permettent ainsi à l'écriture d'être lue. Il va de soi qu'un malade ne serait pas capable de lire de cette façon, si ces centres verbaux visuel et auditif étaient détruits. Conclusion : on doit considérer comme une vérité absolument évidente que les impressions kinesthésiques des mouvements de l'écriture doivent nécessairement être enregistrées dans une portion définie du cortex cérébral.

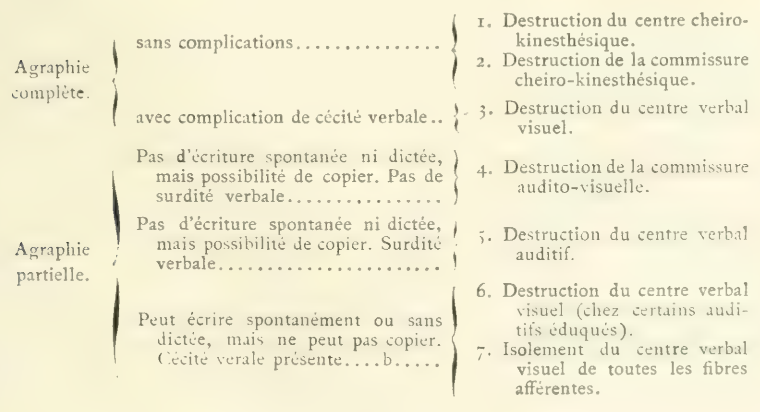
---

1. Eskridge et Parkhill. Glioma of the left centrum ovale, monoplegia, hemiplegia, word-blindness, alexia, agraphia, etc. (*Medical News*, pp. 38-43, 1896).

2. Bastian. Sur quelques problèmes en connexion avec l'aphasie et les autres affections de la parole (*Lancet*, 3-10, 24 avril, 1er mai 1897).

Bastian se montre moins catégorique lorsqu'il cherche à établir la localisation précise de ce centre. Il va même jusqu'à dire que la localisation d'Exner ou toute autre a encore besoin d'être prouvée. S'il n'y a pas d'observations d'agraphie pure avec lésion isolée, cela tient, selon lui, à ce que la paralysie du bras et de la main peut masquer cette agraphie. Aussi ne trouvant à citer aucun cas d'agraphie simple et sans complications, provenant soit d'une lésion du centre cheiro-kinesthésique, soit d'une lésion du centre soit d'une lésion de la commissure le reliant au centre verbal visuel, *Bastian* se contente de relater les exemples où l'agraphie a été associée à l'aphasie, mais où la première a été plus marquée que la dernière. Il exhume les vieilles observations de Broadbent : en réalité, dans l'une il s'agit d'aphasie motrice avec agraphie sans alexie, il y a des lésions complexes, en particulier au niveau du pli courbe ; dans une deuxième, il s'agit d'une observation clinique incomplète d'aphasie avec agraphie, sans autopsie ; une troisième est relative à une aphasie motrice en voie d'amélioration, où l'agraphie était totale, mais ce cas manque de clarté, de l'avis même de *Bastian*. Enfin, pour cet auteur, la perte des différentes espèces de mémoires kinesthésiques, que l'on peut provoquer par suggestion hypnotique, doit nécessairement être due à une inertie fonctionnelle temporaire produite sous l'influence de la suggestion dans les différentes parties du centre kinesthésique général, en relation avec tel ou tel mouvement.

En manière de conclusion, *Bastian* établit le tableau suivant des différentes formes d'agraphie :



Agraphie complète.	sans complications	1. Destruction du centre cheiro-kinesthésique. 2. Destruction de la commissure cheiro-kinesthésique.
	avec complication de cécité verbale ..	3. Destruction du centre verbal visuel.
Agraphie partielle.	Pas d'écriture spontanée ni dictée, mais possibilité de copier. Pas de surdité verbale	4. Destruction de la commissure audito-visuelle.
	Pas d'écriture spontanée ni dictée, mais possibilité de copier. Surdité verbale	5. Destruction du centre verbal auditif.
	Peut écrire spontanément ou sans dictée, mais ne peut pas copier. Cécité verale présente....b.....	6. Destruction du centre verbal visuel (chez certains auditifs éduqués). 7. Isolement du centre verbal visuel de toutes les fibres afférentes.

Nous avons voulu donner une idée de la conception actuelle de l'agraphie et de sa localisation telles que les envisage *Bastian*, car cet auteur est certainement un de ceux qui se sont le plus occupé de la question des aphasies; nous devions donc insister sur son opinion. Après l'avoir résumée aussi succinctement que possible, nous devons nous demander maintenant si elle a triomphé des objections qu'a soulevées l'existence d'un centre graphique. La réponse s'impose : dans tout ce qui motive la doctrine toute *théorique* de Bastian, il n'y a que des hypothèses en réponse aux faits donnés, et par contre nous ne trouvons aucun cas clinique et surtout aucune autopsie qui puisse permettre d'étayer l'hypothèse d'un centre graphique.

Tout récemment de nouvelles observations sont venues donner une apparence de succès aux partisans du centre graphique.

Le premier fait est dû à *Hermon Gordinier*[1]. Il s'agit d'une malade de 37 ans qui, sans antécédents héréditaires ou personnels eut, vers Noël 1897, plusieurs accès de vertiges sans chute ni nausées ou vomissements; à partir de ce moment elle ressentit une céphalée, qui alla en s'accentuant plus tard. En mars 1898, sa vue commença à baisser et elle se plaignit de fourmillements dans le bras droit. Jamais elle n'eut de convulsions partielles ou généralisées. Lors de l'examen de Gordinier, le 5 avril 1898, on constate une névrite optique bilatérale, prédominante du côté droit, une parésie partielle de la 3[e] paire droite avec diplopie; la force musculaire est moindre dans la main droite que dans la gauche; au dynamomètre on trouve D = 50, G = 75. Cependant tous les mouvements des membres supérieurs s'exécutent normalement, il n'y a ni troubles des réflexes ni troubles de la sensibilité; pas d'atrophie musculaire appréciable. On ne note rien de particulier aux membres inférieurs, sauf l'absence des réflexes patellaires. Mais il n'y a ni ataxie ni troubles de la marche. La malade a toujours été droitière. Elle n'a pas trace d'aphasie

1. GORDINIER. A case of brain tumor at the base of the second left frontal convolution (*American journ. of. medic. Sciences*, mai 1899).

motrice, de cécité verbale ou de surdité verbale. Le seul trouble du langage constaté est une agraphie totale. Bien qu'elle comprenne parfaitement le langage écrit et qu'elle puisse le lire tout bas ou à haute voix, elle ne peut écrire spontanément ni former correctement une seule lettre ; et ne peut écrire sous dictée ou en copiant. Elle tient bien la plume et fait des mouvements comme pour écrire, — mais son écriture se réduit à une série de courbes réunies. Elle ne peut écrire de la main gauche. Avant sa maladie elle a écrit de superbes spécimens qu'elle peut montrer. Les mouvements fins avec la main droite s'exécutent parfaitement. Le 20 mai on note que la cérébration est devenue tout à fait lente ; il y avait une délibération très longue avant d'obtenir la réponse aux questions posées. La mémoire était bonne. L'incapacité d'écrire est toujours aussi complète. La malade présente maintenant une tendance à marcher ou à tomber du côté droit, incoordination analogue à la démarche cérébelleuse.

En présence de ces symptômes qui demeurèrent constants, *Gordinier* fit le diagnostic de lésion du lobe préfrontal, probablement une tumeur récente (le traitement antisyphilitique avait été vainement tenté) — à la base de la seconde frontale du côté gauche.

Au bout de six semaines de souffrances, la malade consentit à une intervention exploratrice faite le 19 juillet 1898. Après ouverture de la dure-mère et la production d'une hernie cérébrale, on ne trouva rien d'anormal, et l'état alarmant de la malade obligea à refermer l'ouverture. Le lendemain, à son réveil, elle était hébétée et paralysée du bras droit avec faiblesse de la jambe droite. Elle tomba dans le coma et mourut le 21 juillet. A l'autopsie on trouva un gliome développé au niveau du pied de la 2e frontale gauche et distinctement séparé du centre des mouvements du bras par le sillon prérolandique. A la coupe, la tumeur s'étendait en bas et en dedans dans le centre ovale jusqu'à la pointe de la corne antérieure du ventricule latéral, et en avant jusque près de la pointe du lobe frontal comprenant presque exclusivement la substance blanche de la 2e frontale et une partie de la portion inférieure de la 1re frontale. Les circonvolutions motrices,

au niveau de leur tiers moyen, faisaient partie de la hernie cérébrale, et laissaient apercevoir un début de ramollissement hémorragique. La 3e frontale macroscopiquement et microscopiquement les gyri supramarginal et angulaire, la capsule interne et les ganglions centraux étaient normaux. Rien à l'hémisphère droit. *Gordinier* pense qu'il ne saurait y avoir de doute dans ce cas et que la cause de l'agraphie complète ait été la destruction de la base de la 2e frontale gauche, la cérébration lente et l'ataxie frontale développées plus tard étant dues à l'extension du processus dans le lobe frontal.

Nous ferons remarquer qu'il s'agissait non d'une tumeur de la 2e frontale gauche, mais d'un gliome ayant envahi une grande partie du lobe frontal gauche. De plus cette malade avait une double névrite optique, et c'est évidemment là une fâcheuse condition pour l'écriture. L'absence de coupes microscopiques sériées ne nous autorise pas à affirmer l'intégrité absolue des autres parties du cerveau.

Une autre observation a été publiée par *Binswanger*[1]. Elle se rapporte à un homme de 48 ans qui aurait présenté, en avril 1898, des troubles psychiques avec diminution de la mémoire, difficulté croissante de la parole, hébétude, marche incertaine. Le 16 avril on constatait : absence de surdité verbale; désignation des objets avec quelques erreurs, légers troubles dans l'écriture. Le 9 mai on note un étranglement papillaire bilatéral, prédominant à gauche. Parésie faciale droite. Pour les usages de la vie, c'est à la main gauche qu'il a recours, la main droite étant inhabile. Cependant tous les mouvement de la main et du bras droits sont possibles sans diminution notable de la force musculaire. Les mouvements de la jambe droite sont lents et sans force. Signe de Romberg manifeste. Articulation de la parole sans trouble appréciable. Le malade est plutôt endormi ; il répond avec lenteur, parfois juste, parfois faux. Son attention se fatigue très vite. C'est un gâteux. Il a de la cécité psychique des choses. Invité à écrire son nom, il trace des traits ressemblant vaguement à de l'écriture. Pour le

---

1. BINSWANGER. Zur Casuistik der Agraphie (*Zeitsch. f. Hypnotismus* Bd. IX, 1899).

mot Iéna, il fait un M. La copie du mot écrit Iéna est incomplète, l'I est bien, mais le reste est illisible. Il ne peut dessiner d'après un modèle un triangle, pas même avec la main gauche. Il exécute bien des ordres écrits. Il ne peut arriver à composer son nom avec des cubes alphabétiques. Il peut répéter tous les mots.

On pose le diagnostic de tumeur siégeant au niveau du centre de l'écriture.

Le 24 mai 1898 on fait une opération, on ouvre la dure-mère, la substance cérébrale fait hernie et l'écorce paraît intacte, mais molle, et un trocart enfoncé à ce niveau ne donne issue à aucune goutte de liquide. On arrête là l'intervention. Après on constate une parésie faciale droite et une pupille droite plus dilatée que la gauche, presque insensible à la lumière. Les jours suivants la parole devient inintelligible et le malade meurt le 2 juin. A l'autopsie, l'hémisphère gauche est nettement aplati dans sa portion frontale, comprenant la moitié antérieure de la 3e circonvolution et le pied des 2 circonvolutions rolandiques ; cet aplatissement résulte du vide formé sous la pie-mère par un glio-sarcome. Il y a de la méningite diffuse de la base et de la convexité. Le gyrus fornicatus droit est légèrement déformé dans sa moitié antérieure. Le genou du corps calleux renferme de nombreuses sigillations ponctiformes ; il est mou et légèrement teinté en jaune. Le lobe frontal est, jusqu'à environ 1 centimètre des faces orbitaire et antérieure, occupé par une cavité renfermant du pus et de la substance cérébrale ramollie ; cette cavité s'étend presque jusqu'à l'extrémité postérieure de la 3e frontale. L'extrémité antérieure du segment externe du noyau lenticulaire, la moitié antérieure de l'avant-mur et de l'insula sont détruites.

Avant de donner cette observation *Binswanger* se déclare partisan du centre graphique et lève d'un trait de plume toutes les objections qu'on a adressées à ce centre. L'exercice des mouvements de l'écriture avec le pied peut, dit-il, développer un centre cortical d'écriture dans la région motrice fonctionnelle du pied et peut se traduire anatomiquement. Chez les personnes arrivées à un degré de perfection avec la machine à écrire, il admet une sorte de centre fonctionnel, destiné à coordonner ces mouvements.

Nous n'avons pas l'intention de discuter ces dernières idées de Binswanger. Revenons à son observation. Il s'agit en réalité d'une aphasie totale, motrice et sensorielle, où les troubles psychiques, la diminution de la mémoire, la cérébration lente et la fatigue rapide de l'attention dominent toute la scène, les troubles de l'écriture perdant toute valeur clinique. Quant aux lésions constatées, elles sont considérables au point de vue macroscopique et des coupes sériées auraient probablement fait connaître encore d'autres altérations. Ce n'est donc pas avec une pareille pièce qu'on peut souscrire à l'existence d'un centre graphique.

Van Gehuchten a rapporté [1] une observation d'une malade qu'il avait eu l'occasion de suivre deux ans auparavant. Il s'agissait d'une dame de 35 ans portant un goitre exophtalmique accompagné de traces d'hémiplégie droite et d'aphasie. Examinée un mois après le 21 janvier 1898, par *Van Gehuchten*, elle présentait une paralysie très marquée des deux membres droits ; quelques légers mouvements persistaient seuls dans le pouce et les doigts. La parole était revenue, mais elle était quelque peu hésitante. Elle alla ensuite en s'améliorant. La malade fit de rapides progrès d'écriture avec la main gauche et parvint à faire toute sa correspondance d'une écriture ferme et régulière. Trois mois après, la malade ne sait plus lire, elle ne reconnaît plus les lettres, et ne comprend plus la signification des mots, ne retrouve plus ses mots pour parler, et de plus est absolument incapable d'écrire de la main gauche.

Van Gehuchten conclut ainsi :

A ce fait il n'y a qu'une explication possible, me semble-t-il, c'est que si notre malade est parvenue à écrire de la main gauche, grâce à l'exercice de son hémisphère droit, tous les autres centres du langage ont continué à fonctionner dans l'hémisphère gauche. Rien d'étonnant dès lors que la suppression de ces centres ait entraîné l'agraphie ; mais ce fait ne plaiderait-il pas en faveur d'un centre spécial pour l'écriture ?

Nous ne pensons pas que ce plaidoyer soit entièrement démons-

1. Gehuchten (Van). Contribution à l'étude clinique des aphasies (*Soc. belge de neurologie*, 25 novembre 1899).

tratif; le cas observé cliniquement par *Van Gehuchten* pourrait fort bien relever de deux lésions consécutives, la première placée au niveau de la région rolandique, et la deuxième plus en arrière, corticales ou sous-corticales l'une et l'autre, et toutes deux dans l'hémisphère gauche.

De ce long exposé des faits cliniques ou anatomiques fournis par les auteurs qui acceptent l'hypothèse du centre graphique, nous n'en pouvons retenir un seul qui établisse avec certitude la démonstration de l'existence de ce centre.

2° *Étude des faits anatomiques ou cliniques défavorables à l'hypothèse d'un centre graphique et de sa localisation.* — *Trousseau, Gairdner* et *Jackson* ont bien parlé des troubles de l'écriture chez les aphasiques moteurs sans invoquer l'intervention d'un centre graphique. *Wernicke* faisait remarquer que l'on peut écrire avec une partie quelconque du corps. Il montra aussi que l'écriture n'est autre chose que la traduction sur le papier des images visuelles des lettres et des mots emmagasinées antérieurement. En effet, l'enfant copie les lettres avant de les écrire spontanément. *Freund* rattache l'agraphie à une lésion de la zone du langage, mais ne resserre pas davantage sa localisation. *Dejerine*, dans un mémoire [1] sur les troubles de l'écriture chez les aphasiques, après avoir passé en revue les différentes modalités cliniques de l'agraphie : agraphie plus ou moins totale, paragraphie, intoxication par un mot ou une syllabe, agraphie par lésion du pli courbe ; après avoir montré le peu de valeur, au point de vue démonstratif en faveur d'un centre graphique, des observations de Bar et d'Henschen, donne une observation d'aphasie motrice avec agraphie chez un homme de 68 ans : intégrité de la motilité et de la sensibilité, ainsi que du champ visuel ; intégrité du sens musculaire ; paragraphie pour l'écriture spontanée et sous dictée, avec conservation de la faculté de copier ; pas d'aphasie sensorielle ; amélioration parallèle des troubles de la parole et de l'écri-

---

1. Dejerine. Contribution à l'étude des troubles de l'écriture chez les aphasiques (*Soc. de Biologie*, pp. 97-113. Paris, 1891).

ture, aboutissant à la guérison. L'auteur se rallie aux idées de Wernicke, que l'écriture n'est que la copie des images visuelles, que nous pouvons écrire sur le sable avec le bout du pied, aussi bien avec le droit qu'avec le gauche, que nous pouvons tracer des lettres avec un crayon attaché au coude; ce qui conduit à penser qu'il faudrait supposer que le centre graphique occupe toute la surface cérébrale motrice. En outre, comment concevoir que la faculté de copier seule soit conservée, comme dans l'observation précédente, s'il existe un centre graphique? Si ce centre est détruit, toutes les modalités de l'écriture devront être détruites.

Nous avons vu que *Pitres* et *Bastian* n'avaient pas pu lever réellement ces objections sérieuses, qui se dressent contre l'établissement et la localisation du centre graphique. *Dejerine* a également donné l'observation d'un gaucher pour tous les usages de la vie, mais droitier pour l'écriture, qui fut frappé d'hémiplégie gauche et d'aphasie motrice complète, et chez lequel l'agraphie devint et resta complète pendant les cinq années qu'il vécut avec sa lésion. L'agraphie relevait donc bien chez lui de l'aphasie motrice, à moins d'admettre deux lésions. Dans ce cas il faudrait faire la même supposition pour les malades observés par *Bernheim*, de Nancy, en 1885, par *Parisot* en 1891, par *Magnan* en 1891! Il serait bizarre, comme le fait remarquer *Mirallié* dans sa thèse, que les gauchers eussent seuls le privilège de fournir des exemples d'agraphie pure. A ces arguments donnés par M. *Dejerine* en 1891, nous pouvons joindre dès maintenant celui qu'il a invoqué plus tard avec son élève *Mirallié* : les aphasiques moteurs n'écrivent pas mieux avec des cubes alphabétiques qu'avec la plume; cela tient à ce que la notion du mot est altérée.

Mac Burney et *Allen Starr*[1] ont rapporté un cas de sarcome du lobe frontal gauche, qui mérite d'être mentionné. Le malade présentait une cérébration très lente, une hémiparésie droite, mais pas d'aphasie motrice ou de surdité verbale ; nous ne par-

1. Mc. Burney et A. Starr (*The american journ. of Medic. Sciences*, pp. 361-387, 1893).

lons pas de la cécité verbale, ce malade ayant une névrite optique double ; cependant il pouvait parfaitement écrire. La présence de convulsions, débutant par la rotation de la tête et des yeux à droite, avait fait placer la lésion cliniquement sur le pied de la 2e frontale gauche, conformément aux expériences de Horsley. Or l'opération, mais surtout l'autopsie, permirent de voir qu'il s'agissait d'un sarcome occupant la partie postérieure de la 2e frontale gauche, la partie adjacente de la 1re frontale et la moitié supérieure de la frontale ascendante. Comme le font remarquer les auteurs, la tumeur était en plein sur le centre de l'agraphie et pourtant le malade écrivait parfaitement.

Nicolle et *Halipré*[1] ont prétendu, en se fondant sur une observation clinique fort écourtée, qu'il y a 2 opérations intellectuelles dissociables, 2 centres pour l'écriture, un centre qui conçoit la forme de la lettre, un 2e centre qui extériorise cette forme en mouvements graphiques. Le cerveau droit fait naturellement exécuter des mouvements symétriques de celui que commande le cerveau gauche, lorsque celui-ci reste sain ; il produit l'écriture en miroir. Nous répondrons à cela que l'*écriture en miroir*, depuis que *Buchwald* a appelé l'attention sur elle, n'a pas été élucidée au point de vue de son mécanisme, et que si le cerveau droit en était l'origine, il aurait bien souvent manqué à ses fonctions, car on a observé des lésions du cerveau droit, avec ou sans lésions du cerveau gauche, sans écriture en miroir. A propos de cette écriture en miroir, dont *Weber* et *Matchett*[2] ont donné des exemples cliniques, et qu'on retrouve d'ailleurs peut-être avec plus de fréquence dans l'aphasie sensorielle que dans l'aphasie motrice, nous dirons qu'elle ne nous paraît pas être normale chez les enfants essayant d'écrire avec la main gauche. Étant interne aux Enfants-Malades, nous avons fait écrire de la main gauche tous les malades de deux salles, sachant écrire de la main droite. Sur 24 spécimens d'écriture ainsi obtenus, pas un n'était en miroir. *Ballet*[3] pense que c'est l'écriture normale des gau-

---

1. NICOLLE et HALIPRÉ. Ecriture en miroir, cécité verbale pure et centre de l'agraphie (1895).

2. MATCHETT (*The Practitionner*, 1899).

3. BALLET. Ecriture en miroir (*Congrès de Paris*, 1900).

chers non éduqués ; c'est possible dans quelques cas, mais non dans tous. L'écriture spéculaire nous semble en tous cas être peu favorable à l'existence d'un centre de l'écriture, car la persistance ou la présence de cette écriture alors que toutes les autres modalités de l'écriture ont disparu, ferait penser à un centre spécial pour l'écriture en miroir, et alors il n'y aurait plus de bornes pour la localisation à outrance des divers modes d'écriture.

Bianchi [1] fait ressortir ce fait que l'écriture n'est pas une fonction indépendante, qu'à cette fonction doivent prendre part l'image auditive des mots, l'image visuelle et très probablement l'image kinesthésique des mots articulés : l'écriture est le produit de la fonction physiologique des dites images. Normalement le centre visuel des mots est nécessaire à la fonction du centre graphique, ou pour mieux dire l'image visuelle graphique est nécessaire pour réveiller l'image kinesthésique graphique.

Il y a d'ailleurs sur le rôle du pli courbe gauche dans l'agraphie un certain nombre d'observations qui concordent absolument avec celles publiées par le Pr *Dejerine*, et montrent bien qu'il n'existe pas au niveau de la 2e frontale gauche de centre graphique. Le Pr *Raymond* [2] rappelle l'observation d'Oppenheim, qui est une des plus probantes sur ce sujet. Il s'agit d'un homme de 57 ans, qui a présenté successivement des maux de tête et de l'agraphie, à une époque où on ne constatait chez lui ni autres troubles du langage, ni troubles de la motilité aux membres. Plus tard une aphasie d'intensité croissante, une hémiparésie droite et de l'alexie se sont associées à l'agraphie du début. A l'autopsie de cet homme on a trouvé un carcinome kystique du volume d'un œuf de poule dans l'épaisseur du lobe pariétal gauche ; au pourtour de la tumeur le tissu nerveux était ramolli.

On trouvera, d'ailleurs, dans le travail si consciencieux de *Mirallié*, un exposé clair de la question de l'agraphie sensorielle. Après avoir repris sur un certain nombre d'aphasiques du service du Pr Dejerine, à la Salpêtrière, les expériences faites incidem-

1. BIANCHI (*Congrès de Rome*, 1896).

2. RAYMOND. Clinique des maladies du système nerveux, 1896-1897, p. 266.

ment par *Perroud*, *Ogle* et *Lichtheim* avec des cubes alphabétiques, il est arrivé à ce résultat, mentionné plus haut, qu'il y a parallélisme absolu entre l'écriture ordinaire et l'écriture avec les cubes alphabétiques. « L'agraphie ne résulte donc pas d'une perte d'images graphiques ; elle provient d'un trouble plus élevé, d'un acte intellectuel : l'impossibilité d'évoquer dans le langage intérieur la notion même des lettres et des mots, de décomposer le mot en les syllabes et les lettres le constituant ; en d'autres termes elle relève de l'altération de la notion du mot. » Nous ajouterons qu'ayant repris les essais d'écriture avec les cubes alphabétiques qu'avait entrepris Mirallié, nous avons, chez 50 aphasiques moteurs de la Salpêtrière, trouvé constamment la concordance des résultats obtenus par la plume et par les cubes.

Lantzenberg, dans sa thèse, pense que l'impossibilité d'écrire avec des cubes alphabétiques ne résulte pas du fonctionnement des mêmes points de la zone du langage que lorsqu'il s'agit de l'écriture avec la plume, mais s'expliquerait par la perte des images articulo-motrices, car l'épellation, d'après *Brissaud*, consisterait dans l'évocation d'une image motrice et non d'une image visuelle. Les faits de Kostenitch, de Guido Banti, d'Eskridge (cas sans autopsie), que Lantzenberg cite à l'appui de l'hypothèse de la spécialisation d'un centre graphique, ne sont pas probants.

D'après *Onufrowicz*, le centre graphique serait compris dans la même région que le centre du bras. Mais il peut y avoir anatomiquement un certain degré de séparation entre un appareil moteur organisé élémentaire et un autre plus perfectionné, le dernier étant peut-être représenté dans la superficie, le premier dans les couches profondes de la corticalité, probablement dans les grandes cellules pyramidales.

Marie, dans une étude sur l'évolution du langage considéré au point de vue de l'étude de l'aphasie, écrit ceci :

Dans l'état actuel de la science, on doit admettre qu'un acte conventionnel appris ne peut avoir, au niveau de l'écorce cérébrale, de centre spécial, mais qu'il emprunte le centre inné de la fonction concourant à son exécution ; évidemment par l'exercice, par la répétition de l'acte, il se fera chez l'individu une éducation particulière de ce centre inné, mais rien de plus... Certains centres communs, présidant déjà à d'autres actes du fonctionnement cérébral naturel

et spontané (vision, mouvements des membres) sont, par suite de l'éducation, dressés à s'acquitter aussi, par surcroît, de tout ce qui concerne leurs fonctions dans la série des opérations du langage écrit... Il est absolument inutile de faire intervenir des centres spéciaux pour le langage écrit. La plupart des prétendues localisations sont basées sur le pur schéma ou sur des données anatomo-pathologiques dont l'interprétation a été défectueuse.

On le voit, M. *Marie*, après une étude fort intéressante sur la formation du langage graphique depuis les hiéroglyphes jusqu'aux signes conventionnels actuels, déclare qu'il n'y a pas besoin d'un centre graphique pour interpréter le mécanisme de l'écriture.

Kattwinkel a publié [1] une étude assez curieuse sur « l'écriture dans la main ». Lorsqu'on nous trace des lettres dans la main, nous reconnaissons par le sens du tact si les traits sont droits comme dans l'*i* ou ronds comme dans l'*o*; mais le sens tactile ne suffit pas à nous faire comprendre l'écriture, il faut encore les images graphiques visuelles; à l'aide de l'association tactile et visuelle, la notion des lettres écrites dans la main s'acquiert; c'est dans la sphère visuelle que la conscience reconnaît le mot. D'après les expériences de Kattwinkel, chaque fois que la sphère visuelle était intacte, le malade pouvait dire ce qu'il y avait d'écrit dans sa main, de telle sorte que le dépôt des images graphiques doit être dans la sphère visuelle.

Mais, dira-t-on, ceci nous prouve que, pour lire ce qui est écrit dans la main, il faut que la sphère visuelle soit intacte en même temps que la sphère tactile, ce que nous savions. Les remarques de Kattwinkel ont une autre portée : elles tendent à montrer que les images graphiques font partie de la sphère visuelle et que par conséquent il est inutile de supposer un centre spécial pour ces images au niveau de la 2e frontale.

Dans son étude sur la genèse et le fonctionnement du langage, *Collins* examine la question d'un centre graphique, et après avoir passé en revue les arguments favorables ou défavorables à l'existence de ce centre, il conclut ainsi :

Si les partisans d'un centre graphique consentent à admettre que ce centre

---

1. Kattwinkel. Die Schrift in die Hand. En Beitrag zur Lehre vom Schriftcentrum (*Deuts. arch. f. klinik medic.*, LXI, 3-4, pp. 342-365, 1898).

coïncide avec celui de la main et du bras dans la zone rolandique corticale et que l'écriture est une fonction de la main recevant son innervation de l'un ou l'autre hémisphères suivant le cas, je suis pour ma part disposé à me mettre d'accord avec eux. Le produit que l'écriture extériorise toutefois est le résultat de l'activité dans une sphère sensorielle, la zone du langage.

Monakov soutient les mêmes idées que M. *Dejerine*. Il ne faut pas, dit-il, regarder l'agraphie comme un trouble moteur particulier (comme une ataxie corticale) ; elle se présente bien plutôt comme une forme élevée de trouble d'association ; en d'autres termes, lorsque l'aphasique, jouissant de l'intégrité des mouvements de sa main droite, n'est pas capable d'écrire même seulement quelques lettres, cela ne tient pas à la perte des sensations kinesthésiques pour les mouvements de l'écriture, non plus qu'à l'impossibilité d'évoquer les images visuelles des lettres, mais à ce que les images auditives et motrices des mots ne sont pas évoquées suffisamment dans le langage intérieur et ne peuvent se décomposer en lettres. C'est l'image verbale du langage intérieur qui fait défaut chez l'agraphique.

Byrom Bramwell [1] rapporte plusieurs observations de tumeurs cérébrales, parmi lesquelles nous relevons une tumeur sarcomateuse ayant déterminé une destruction complète de l'extrémité postérieure de la seconde circonvolution frontale gauche et une compression du pied de la 1re et de la partie adjacente de la frontale ascendante, et dans laquelle le malade ne présentait pas d'agraphie, il écrivait parfaitement à ses amis.

Et maintenant que nous avons passé en revue les faits qui sont pour ou contre l'hypothèse d'un centre graphique, nous sommes en droit de prétendre que pas une seule observation, soit clinique, soit anatomo-pathologique, n'exige pour son interprétation la nécessité d'admettre un centre pour les mouvements graphiques et que le cas idéal pour les partisans du centre de l'écriture, où, avec une destruction isolée du pied de la 2e frontale gauche *vérifiée histologiquement*, il y ait eu comme symptôme unique de l'agraphie totale, n'a pas encore été publié depuis 20 ans

---

1. Bramwell (B.) On the localisation of intracraniul tumors (*Brain, p. I, p. 1, 1899*).

qu'on cherche à localiser étroitement les images graphiques. Les cas d'agraphie publiés relèvent d'un trouble dans les associations d'images verbales et dans les rapports entre ces associations et les mouvements de la main ; il y a là un quotient psychique qui défie actuellement toute localisation.

Aussi sommes-nous amené à conclure avec le Pr *Dejerine*[1] :

En résumé, l'observation clinique, l'anatomie pathologique et la psychologie montrent qu'il n'existe pas un centre graphique spécialisé et autonome, qui jouerait pour l'écriture le rôle que joue la circonvolution de Broca pour le langage articulé. L'état de l'écriture spontanée et sous dictée est subordonné à l'état du langage intérieur. Je parle ici, bien entendu, des cas d'agraphie bilatérale, car dans les cas d'agraphie unilatérale très rares du reste, — celui de Pitres est le seul que nous connaissions jusqu'ici, — le langage intérieur est intact. Mais ici il ne s'agit pas d'agraphie véritable, puisque le malade pouvait écrire avec sa main gauche, et — puisque à l'état normal on peut écrire avec les 4 membres, avec un crayon entre les dents, etc., — on doit réserver le terme d'agraphie à la perte de la faculté d'exprimer sa pensée par l'écriture à l'aide des membres des 2 côtés du corps. Or, cette agraphie est constante dans toutes les formes d'aphasie relevant de lésions de la zone du langage.

F) État intellectuel et mimique. — Y a-t-il chez l'aphasique moteur une corrélation entre l'état de la parole et l'état de la mimique ? On peut dire qu'à ce sujet l'accord des auteurs est à peu près parfait : les altérations de la mimique sont au prorata des troubles du langage intérieur du sujet, mais non en rapport avec l'étendue du vocabulaire à la disposition du malade pour la prononciation. Tel aphasique moteur pourra encore articuler assez de mots, pourra même faire quelques phrases en style nègre ou télégraphique, et pourtant sa mimique sera fort peu expressive ; tel autre aphasique moteur, au contraire, ne pourra prononcer absolument aucun mot ou tout au plus lancer un son inarticulé, alors que sa mimique sera d'une éloquence tout à fait remarquable, et susceptible de suppléer entièrement au manque de mots. C'est un fait qui frappe fortement ceux qui observent beaucoup d'aphasiques moteurs, que de voir combien chez certains de ces malades la mimique est exagérée ; elle revêt des

---

1. Dejerine. Séméiologie des maladies du système nerveux (Paris, 1900).

modalités d'aspect si nombreuses, si nettement marquées, qu'elle donne au malade un jeu de physionomie analogue à celui que peut avoir sur scène le meilleur des acteurs. L'instantanéité, l'exactitude des détails, la mobilité des mouvements caractérisent surtout cette mimique. Très fréquemment aussi la mimique qui laisse fort à désirer au début de l'aphasie, qui est même souvent plus ou moins entravée par l'existence d'une paralysie faciale jointe à une hémiplégie, s'améliore à mesure que l'on s'écarte de cette période, non seulement à cause de la disparition des troubles moteurs, mais parce que l'état intellectuel, auquel cette mimique est intimement liée, se modifie aussi dans un sens favorable.

L'état intellectuel est en effet toujours plus ou moins touché chez les aphasiques moteurs. *Trousseau*, qui avait si bien observé l'aphasie et les aphasiques, écrivait déjà dans ses cliniques :

> Il est donc impossible de contester que, dans l'aphasie, l'intelligence soit profondément altérée ; d'ailleurs, quand la maladie se guérit sous nos yeux, ce qui est assez fréquent, nous assistons chaque jour à la résurrection des facultés, et nous voyons le progrès s'accomplir exactement comme, dans la convalescence d'une maladie grave, nous voyons renaître chaque jour les aptitudes physiques... Ceux mêmes dont l'intelligence paraît être le moins troublée ont perdu pourtant quelque chose.

Trousseau, à la fin de ses cliniques sur l'aphasie, termine même en disant que « l'aphasique boitera toujours de son intelligence ». – Si le fait est vrai dans la majorité des cas, il faut reconnaître qu'il existe certains aphasiques moteurs chez lesquels cette boiterie est tellement faible qu'elle passe presque inaperçue. L'intelligence paraît en effet bien peu touchée chez certains aphasiques, et *Trousseau* lui-même en cite des exemples, où les malades savaient jouer aux dominos, aux cartes, entrer dans les combinaisons les plus variées et parfois assez difficiles. On est même frappé de l'esprit malicieux de quelques-uns de ces malades, qui plaisantent volontiers, font des jeux de mots ou s'occupent de leurs affaires et soignent leurs intérêts tout aussi diligemment qu'avant leur maladie. Nous avons eu l'occasion de voir un aphasique moteur qui, deux mois après le début de son affection, voulait

vendre sa maison, et avait affaire à une cliente très disposée à profiter de l'état du patient pour acquérir la maison dans des conditions avantageuses; mais celui-ci a su mettre à profit et les quelques mots et phrases que son vocabulaire lui permettait d'employer, et une mimique particulièrement significative, pour ne pas se laisser duper et pour débattre avec sa cliente les conditions de vente avec autant de précision et d'intelligence que s'il avait été dans son état normal; la vente eut lieu, et dans les conditions consenties par l'aphasique.

Il est par contre des aphasiques moteurs, chez lesquels la cérébration est lente, ainsi que les auteurs anglais dénomment cette paresse de la pensée. Il y a chez eux non seulement de la difficulté d'évocation des mots ou des associations d'images verbales, mais il y a un ralentissement général de tous les processus psychiques. Chez d'autres, la lésion cérébrale retentit encore plus sur l'état intellectuel, et ils présentent alors absolument l'aspect des ramollis cérébraux.

On peut donc voir chez les aphasiques moteurs tous les intermédiaires entre l'état intellectuel peu ou pas modifié et la diminution considérable de l'intelligence. Dans une thèse déjà ancienne, *de Finance* avait signalé ces divers degrés qu'on observe dans l'état mental des aphasiques, et dont l'appréciation résultera d'un examen approfondi dans chaque cas.

Pendant l'évolution d'une aphasie motrice, il est fréquent de voir l'état intellectuel se modifier. D'abord plus ou moins atteint d'inertie cérébrale, très émotif, assez prompt à s'impatienter ou àse mettre en colère, ne pouvant fixer son attention ni mettre en jeu sa mémoire, le malade, au bout d'un temps variable, suivant l'importance des lésions et suivant ses aptitudes personnelles antérieures, sort de cet état d'instabilité psychique et reprend progressivement son équilibre mental. Mais une nouvelle attaque ou une émotion vive suffisent à modifier les aptitudes cérébrales du sujet. Chez les femmes, la période menstruelle n'est pas sans action sur cet état intellectuel, et nous avons vu parmi nos aphasiques un certain nombre de femmes dont l'examen pendant cette période donnait un résultat plus défavorable qu'à un autre moment.

Il faut noter également l'influence que peut exercer une maladie intercurrente, telle qu'une infection par exemple, sur certains aphasiques guéris ; on peut alors assister à un retour plus ou moins passager de l'aphasie. Chez une de nos malades, guérie d'une aphasie motrice, nous avons pu observer, pendant quelques mois, la reprise de l'aphasie à la suite d'une grippe.

IV

APHASIE MOTRICE SOUS-CORTICALE OU APHASIE MOTRICE PURE DE DEJERINE

Déjà en 1879 [1], nous trouvons une observation de M. *Dejerine* intitulée : « Aphasie et hémiplégie droite. Disparition de l'aphasie au bout de 9 mois. Persistance de l'hémiplégie. Mort par phtisie au bout de 3 ans. Intégrité de la 3e frontale gauche, lésion du faisceau pédiculo-frontal inférieur, du noyau lenticulaire et de la partie antérieure de la capsule interne. » Cette observation montrait l'existence d'une aphasie motrice, alors que la circonvolution de Broca était intacte, mais que les fibres sous-jacentes étaient lésées.

En 1885, *Lichtheim* signalait une forme d'aphasie, où le langage spontané, la parole en écho, la lecture à haute voix étaient abolis, alors que la compréhension de la lecture et la faculté d'écrire demeuraient intactes ; les images motrices d'articulation étaient conservées, et le malade était capable d'indiquer avec ses doigts ou en serrant la main de l'observateur le nombre de syllabes contenu dans les mots qu'il ne pouvait prononcer, fait signalé antérieurement par Proust. *Wernicke* mentionna aussi la conservation complète de l'idée des mots avec impossibilité de parler. *Charcot* et *Pitres* constatèrent des lésions sous-corticales chez des aphasiques. Mais, c'est M. *Dejerine*, qui, dans une communication à la Société de biologie en 1891, a différencié

1. Dejerine (*Bulletin de la Soc. anatomique*, p. 16. Paris. 1879).

cliniquement et anatomiquement l'aphasie motrice pure. Le premier de ses malades, atteint d'hémiplégie droite légère, avait une intelligence normale et une mimique très développée. On ne trouvait chez lui ni surdité ni cécité verbales. Par contre l'aphasie motrice était complète : la parole spontanée ou répétée, le chant, la lecture à haute voix étaient impossibles.

Cependant les images motrices d'articulation étaient conservées, puisque le malade pouvait faire autant d'efforts d'expiration que le mot qu'il voulait prononcer contenait de syllabes. A voix excessivement basse il prononçait certains mots qu'on pouvait entendre en approchant l'oreille tout près de sa bouche, et encore ces mots n'étaient pas toujours exprimés d'une manière correcte. Le malade n'avait ni agraphie, ni paragraphie. A l'examen laryngoscopique on constatait une paralysie de la corde vocale droite. Mais il n'y avait chez ce malade aucun autre symptôme qui pût faire penser à la paralysie pseudo-bulbaire. A l'autopsie la circonvolution de Broca, l'insula, le pli courbe, les circonvolutions temporales étaient normales. Il existait un foyer sous-cortical au niveau de l'extrémité inférieure du sillon de Rolando, un 2e sous-jacent à la circonvolution de Broca, et un 3e sous-jacent à la partie antérieure de l'extrémité tout à fait inférieure de la frontale ascendante. La protubérance et le bulbe rachidien étaient intacts. A l'examen histologique de la 3e frontale et de l'insula, on notait l'absence de tout corps granuleux.

Le 2e malade était atteint d'hémiplégie droite avec contracture et paralysie légère du facial inférieur du même côté. On ne trouvait aucun symptôme de paralysie pseudo-bulbaire. L'aphasie motrice était complète : parole spontanée ou répétée et lecture à haute voix abolies. Il n'y avait pas traces de surdité ou de cécité verbales, ni d'agraphie. Les images motrices d'articulation étaient conservées, car le malade pouvait, par des efforts d'expiration ou en serrant la main, dire combien il y avait de syllabes dans les mots qu'il ne pouvait prononcer. L'état intellectuel et la mimique étaient bons. Il y avait une paralysie de la corde vocale droite. Lors de l'autopsie, M. *Dejerine* trouva deux petits

foyers lacunaires dans le putamen du côté droit et du côté gauche. Il existait en outre un foyer sous-jacent au pied de la circonvolution de Broca et de l'insula. Dans la protubérance, deux petits foyers de la grosseur d'un grain de mil à hauteur des racines de la 5e paire, en arrière du faisceau pyramidal, de chaque côté. L'examen de la 3e frontale et de l'insula montra l'intégrité de la substance corticale, avec absence de corps granuleux.

Nous avons tenu à rappeler les parties essentielles de ces 2 observations, car elles renferment la clinique et l'anatomie pathologique de l'aphasie motrice pure. On voit que chez les malades qui en sont atteints, la parole parlée est impossible sous toutes ses formes, bien que le langage intérieur soit conservé. L'audition verbale, la lecture mentale, l'écriture n'ont aucune altération. L'image du mot persiste ; le malade peut indiquer par des efforts d'expiration, des serrements de main ou des mouvements des lèvres le nombre des syllabes renfermées, dans les mots qu'il ne peut prononcer. Mais la projection au dehors du mot, mentalement conservé, est entravée. L'état intellectuel et la mimique sont parfaits. La paralysie d'une corde vocale, notée dans les 2 cas de M. Dejerine, était une coïncidence et non une des manifestations de l'aphasie sous-corticale.

Il semblait qu'après la lecture de ces observations, l'existence de l'aphasie motrice sous-corticale fût définitivement établie, et que la distinction entre l'aphasie motrice corticale et l'aphasie motrice sous-corticale devenait un fait acquis. Mais quelques auteurs se sont élevés contre cette division de l'aphasie motrice et n'ont pas voulu accorder droit de cité à l'aphasie motrice sous-corticale.

Dès 1891, *Freund* n'admet que des aphasies de conductibilité auxquelles les lésions corticales peuvent seules donner naissance. Le mot résulte du fonctionnement de toutes les circonvolutions de la zone du langage.

En 1894, *Pitres,* au Congrès de Lyon, distingue : 1° les lésions destructives de la subtance blanche sous-jacente au pied de la troisième circonvolution frontale gauche et déterminant des aphasies totales, absolues, identiques aux aphasies corticales, et —

2° des lésions profondément situées dans les parties centrales des hémisphères cérébraux et atteignant la capsule interne, produisant une aphasie incomplète : le langage est bredouillé, indistinct, parfois jusqu'au point de ne plus être intelligible. Ces aphasies capsulaires sont pour lui des paralysies pseudo-bulbaires.

M. *Dejerine*, dans sa sémiologie du système nerveux (1900), réfute aisément l'opinion de Pitres, qui avait confondu une dégénérescence secondaire de la capsule interne avec des foyers primitifs de cette région. Quant à l'identification de l'aphasie motrice sous-corticale avec la paralysie pseudo-bulbaire, elle est impossible; la dysarthrie paralytique du pseudo-bulbaire n'existe jamais chez l'aphasique sous-cortical.

L'état de l'écriture a permis à quelques auteurs de douter de la valeur de l'absence d'agraphie comme signe différentiel entre l'aphasie motrice corticale et l'aphasie motrice sous-corticale. Il importe donc que nous examinions de plus près les aphasies motrices corticales sans agraphie qui ont été publiées.

Guido Banti, en 1886, en a donné un exemple. Il s'agissait d'un homme de 36 ans, suffisamment instruit pour lire et écrire correctement et qui fut frappé d'apoplexie avec perte de connaissance. L'hémiplégie, qui avait suivi l'apoplexie, disparut rapidement et presque entièrement, mais l'incapacité de parler était toujours absolue. *Banti*, qui l'examina le jour suivant, reconnut que le malade était aphasique total, ne pouvant articuler un seul son. Avec un crayon il écrivit facilement son nom et des réponses à d'autres questions; il donna même une bonne description de sa maladie. L'écriture sous dictée et la copie étaient aussi conservées. Il n'y avait pas traces de surdité ou de cécité verbales. Jamais le malade n'a pu articuler un seul mot. Trois ans après le malade était entièrement guéri, l'amélioration de l'aphasie s'étant produite graduellement. Après la guérison on remarquait encore parfois l'altération légère des mots.

Le malade mourut 5 ans plus tard d'un anévrysme aortique. A l'autopsie, *Banti* trouva un ramollissement jaune du tiers postérieur de la 3ᵉ frontale gauche, compris entre le sillon prérolandique et la branche antérieure de la scissure de Sylvius. La

lésion était surtout corticale et s'étendait seulement sur quelques millimètres de la substance blanche. — La conservation de l'écriture dans ce cas, où l'aphasie motrice a guéri, ne peut être invoquée comme preuve qu'il y a des faits d'aphasie motrice corticale sans agraphie, car la guérison a montré que les cellules de la 3e frontale ont été peu touchées, et d'autre part si la substance blanche avait été examinée sur des coupes histologiques il est possible qu'elle eut présenté plus de lésions que la corticalité.

Kostenitsch [1] a publié le cas d'un malade totalement aphasique, ne pouvant dire que le mot « ja », sans surdité ni cécité verbales, et écrivant spontanément l'histoire de sa maladie. A l'autopsie, on trouva un ramollissement de tout le lobe frontal gauche et un maximum de lésions au niveau de la substance blanche. Ce cas est donc bien une aphasie motrice sous-corticale et ne peut être donné à l'appui de l'existence d'une aphasie motrice corticale sans agraphie.

Nous ne parlerons pas du cas de Wyllie, où l'examen clinique incomplet, en l'absence d'autopsie, permet de supposer que l'aphasie motrice sans agraphie tenait plutôt à une lésion sous-corticale. Le cas de Dickinson, rapporté par Bastian, et du malade de Fleury, rapporté par Blocq, manquent également de détails cliniques ou anatomiques, et n'ont aucune valeur.

Nous ne signalons que pour mémoire le cas d'aphasie motrice avec agraphie de Galli, où les lésions de la substance blanche, à un examen macroscopique, s'étendaient du lobe frontal au lobe occipital.

Idelsohn [2] relate le cas d'un syphilitique, qui, après avoir présenté des troubles de la sensibilité et de la motilité du côté gauche, et une hémianopsie gauche, devint aphasique total, ne pouvant rien articuler à haute voix; pas de cécité ou de surdité

---

1. Kostenitsch. Ueber einem Fall von motorischer Aphasie (*Deuts. Zeitsch. f. Nervenheilk*, vol. (v. p. 369).

2. Idelsohn. Un cas d'aphasie motrice pure sans agraphie (*Deuts. Zeitsch. f. Nervenheilk*, XII, 3-4, pp. 324-333, 1898).

verbales; le malade pouvait écrire couramment les réponses aux questions qu'on lui posait, mais parfois il transposait quelques syllabes. Au bout de 8 jours du traitement spécifique à haute dose, le malade disait presque tous les mots, mais sans faire de phrases. Très rapidement ensuite l'amélioration s'accentua. *Idelsohn* pense que, d'après l'évolution rapide de l'affection, il y a tout lieu de supposer ici la présence d'une gomme siégeant plutôt sur les méninges que dans la substance centrale, et qui a dû atteindre la corticalité. — L'absence d'autopsie dans le cas d'Idelsohn, où l'examen du langage intérieur n'a pas été suffisant, autorise à en faire plutôt une aphasie motrice sous-corticale.

Ballet et *Boix* [1] ont publié un cas fort intéressant d'aphasie motrice pure avec lésion circonscrite. Il s'agit d'un homme de 43 ans, atteint de cardiopathie rhumatismale, qui fut frappé brusquement de troubles de la parole. Pendant très peu de temps, il présenta de la surdité verbale, un peu de paraphasie, de la cécité verbale et un affaiblissement intellectuel très marqué. Un mois et demi après le début des accidents, on ne constatait plus ni surdité, ni cécité verbales, l'aphasie motrice était modérée, mais très nette; le malade hésitait sur le nom de certains objets vulgaires; les images auditives n'actionnaient plus le centre moteur, que le centre visuel actionnait au contraire. Le malade sachant à peine écrire avant sa maladie, il était difficile de juger de l'état de l'écriture. Mort 10 mois après le début. A l'autopsie, *Ballet* et *Boix* constatent, en écartant le pied de la 3e frontale de celui de la frontale ascendante, au fond du sillon, un foyer jaune ocreux, déprimé, ne dépassant pas comme dimension une pièce de 20 centimes. Ce foyer est tout à fait superficiel et n'intéresse exactement que la substance grise; à une petite distance dans la substance blanche, il n'y a pas de corps granuleux. Dans l'hémisphère droit il y avait un foyer plus vaste, cortical et sous-cortical, des deux 1res temporales. — *Ballet* et *Boix* ajoutent de très importantes remarques :

1. BALLET et BOIX. Aphasie motrice pure (*Arch. de neurologie*, pp. 231-238).

Il serait d'ailleurs téméraire de prétendre assigner à un centre cortical des limites précises. Bien des neurologistes sont portés à considérer ces centres corticaux comme empiétant un peu l'un sur l'autre, et comme représentant plutôt des centres de plus grande intensité fonctionnelle. De sorte que pour l'aphasie motrice, par exemple, on ne se fait qu'une idée très approximative de l'étendue que devrait avoir une lésion sur le pied de la 3e frontale pour déterminer une aphasie motrice complète et définitive.

L'absence de coupes sériées peut permettre l'hypothèse d'une lésion sous-corticale, mais en tout cas la lésion corticale a été très restreinte dans ce cas.

Tout récemment, *Magalhaes Lemos* [1] rapportait l'observation d'un homme de 78 ans, atteint d'aphasie motrice, sans cécité ni surdité verbales, sans trouble sensitif ou moteur, et sans agraphie. L'autopsie lui montrait un foyer circonscrit cortical, sur le pied de la 3e frontale gauche. Mais, cliniquement et surtout anatomiquement, ce cas est très incomplet et ne saurait nullement passer pour un exemple d'aphasie motrice corticale sans agraphie.

Les cas d'aphasie motrice sous-corticale, quoique bien moins fréquents que ceux d'aphasie motrice corticale, ont été signalés cependant récemment par quelques auteurs. C'est ainsi que *Marburg* [2] a présenté un malade âgé de 59 ans qui, au cours d'une affection cardiaque, eut des embolies cérébrales, à la suite desquelles il eut une hémiplégie droite avec perte de la parole spontanée, de la parole répétée et de la lecture à haute voix, tandis que la compréhension de la parole et de l'écriture, les calculs faciles et les dessins demeuraient intacts. Il écrivait en miroir de la main gauche spontanément et sous dictée ; avec la main droite il ne pouvait écrire.

Collins, dans son livre, fait remarquer que les deux différences essentielles entre l'aphasie motrice corticale et l'aphasie motrice sous-corticale sont : 1° la conservation de la faculté d'écrire, et — 2° l'épreuve de Proust-Lichtheim, qui n'existent que dans la variété sous-corticale. Il cite ensuite deux observations personnelles que nous résumerons.

1. LEMOS (M.). Aphasie motrice pure par lésion corticale circonscrite (*Congrès de Paris*, 1900).

2. MARBURG. Aphasie motrice sous-corticale (*Wien. med. Club*, 26 avril 1899).

La première concerne un écolier de 17 ans, frappé progressivement d'hémiplégie droite, et ne pouvant que dire les mots *yes* et *no*. Il comprenait tout ce qu'on lui disait et n'avait pas non plus de cécité verbale. Il pouvait indiquer le nombre de syllabes contenues dans un mot en serrant autant de fois la main. Une semaine après le début des troubles de la parole, il articulait le mot papier, pour désigner un journal placé sur une table éloignée et qu'il désirait. Le lendemain, il répondait oui à une question. 8 jours après, le malade pouvait répondre et causer spontanément avec un peu d'hésitation. L'hémiplégie disparut rapidement, et un mois plus tard il marchait et courait, et pouvait écrire de la main droite, quoique avec lenteur. Revu six mois après, ce malade était complètement guéri.

Son deuxième malade était un homme de 33 ans qui, cinq jours après s'être alité pour une fièvre typhoïde, perdit connaissance pendant environ 60 heures. Revenu à lui, il était hémiplégique droit et aphasique. Six semaines après il pouvait quitter le lit, mais l'hémiplégie persistait.

A l'examen, on trouvait un homme intelligent, capable de s'observer, d'un état physique et mental très satisfaisants. Il avait une hémiplégie spasmodique droite, la face respectée, et des troubles de la parole.

« Quel est votre nom ? (Il montre sa tête et sourit.)

Quel âge avez-vous ? (Il lève deux fois trois doigts, et porte ensuite sa main à ses lèvres, puis se jette rapidement sur la plume et écrit 33.)

Avez-vous 33 ans ? (Il fait un signe affirmatif.)

Êtes-vous marié ? (Il répond affirmativement avec la tête, puis voyant que j'attends encore, il écrit oui. Sans que je le lui demande, il lève ensuite successivement cinq doigts, puis 4 doigts, pour indiquer qu'il a été marié pendant 9 ans.)

Avez-vous des enfants ? (Il lève un doigt.) Garçon ou fille ? (Il sourit et fait un signe négatif.) Je vous demande de me dire si votre enfant est un garçon ou une fille ? « B-B'ba », ce qui veut dire *boy* (garçon), réponse exacte, mais qu'il ne peut articuler.

Quel âge a-t-il ? (Il lève 5 doigts et 3 doigts pour dire 8 ans.)

Quel est le nom de votre femme ? (Il cherche la plume et écrit distinctement en lettres hébraïques le mot Rachel.)

Ce malade est assez éduqué et a appris à écrire de la main gauche ; il passe son temps à écrire des lettres à sa famille et à ses amis, il consigne sur du papier ses mémoires et ses espérances. Il semblerait qu'il écrive avec plus de netteté spontanément que sous dictée. Quand cependant la dictée est lente et qu'on ne presse pas le malade, il écrit encore mieux. Sur ses manuscrits on constate que le style est très bon. Il n'a pas de surdité verbale. Si on lui demande de tirer la langue, de fermer les yeux ou de serrer la main, autant de fois qu'il y a de syllabes dans le mot Constantinople, il le fait correctement. Il n'y a pas non plus de cécité verbale.

Le langage intérieur, examiné à diverses reprises, a toujours paru intact. Si on demande au malade s'il entend à son oreille le son des mots qu'il lit, il écrit oui, et si on le prie de dire s'il les entend avec la même distinction que s'ils étaient articulés, il répond négativement. Il interprète immédiatement les sons familiers, et si, les yeux bandés, on fait résonner à son oreille une montre ou une cloche, il sourit et écrit immédiatement leur nom. Il calcule bien et connaît exactement la valeur des monnaies. Il peut fredonner l'hymne national et joue les dominos et les cartes avec une grande facilité.

Collins ajoute à propos de ce malade :

Le fait qu'il y a une inaptitude complète à articuler un son et à coordonner les mouvements bucco-linguaux, comme dans l'acte de siffler, sans paralysie faciale, me fait croire que la lésion est dans la sphère corticale rolandique, à laquelle est réservée la représentation pour les cordes vocales, la langue et les lèvres, et non plus bas dans les fibres de projection. Car si la lésion était placée sur ces fibres, il est probable qu'il n'y aurait pas eu une aphémie aussi complète, mais une dysarthrie prononcée ou du balbutiement.

On le voit, *Collins* se rapproche des vues théoriques de Pitres, tout en ayant donné deux bons exemples d'aphasie motrice sous-corticale.

L'aphasie motrice sous-corticale doit donc demeurer comme une variété distincte de l'aphasie motrice corticale. L'intégrité du langage intérieur, la conservation de l'écriture spontanée ou

sous dictée, l'absence d'attaques épileptiformes sont des caractères qui lui appartiennent en propre, malgré les assertions contraires de quelques auteurs. Tous ceux qui ont examiné un certain nombre d'aphasiques moteurs ont pu constater la physionomie différente des sous-corticaux, qui ont une mimique et une intonation autrement expressive que celles des corticaux. L'épreuve de Lichtheim-Dejerine, qui a été regardée comme dénuée de valeur par les uns, et pour laquelle d'autres ont prétendu qu'avec n'importe quelle variété d'images verbales on pouvait y satisfaire, reste néanmoins un bon signe différentiel entre les 2 modalités de l'aphasie motrice. Peu importe les images verbales avec lesquelles on passe avec succès cette épreuve; ce qui est indispensable pour la passer, c'est l'intégrité du langage intérieur.

Si nous cherchons combien on a cité d'aphasiques moteurs corticaux non améliorés ou non rééduqués qui peuvent écrire, nous verrons qu'il y en a très peu, pour ne pas dire aucun, car tous les cas publiés comme tels prêtent le flanc à la critique.

La présence d'attaques épileptiformes au cours de l'évolution d'une tumeur sous-corticale a été signalée, mais combien rarement! Les crises d'épilepsie, et surtout d'épilepsie partielle sont une réaction de la corticalité cérébrale, et constituent encore une présomption en faveur d'une lésion corticale.

En résumé, l'aphasie motrice sous-corticale ou aphasie motrice pure existe cliniquement telle qu'elle a été décrite par M. *Dejerine*. Anatomiquement sur trois cerveaux que nous avons pu étudier en coupes sériées (voir Obs. 1, 2, 3), les lésions étaient manifestement sous-corticales, mais la corticalité n'était pas absolument intacte; il s'agissait de lésions cortico-sous-corticales, mais beaucoup plus sous-corticales que corticales, ainsi qu'on pourra s'en rendre compte par la lecture des lésions et des dessins qui les reproduisent. Il y a donc très probablement une aphasie motrice sous-corticale, qui prouverait que c'est dans la corticalité de la zone du langage que se passent les processus indispensables à l'intégrité de la notion du mot.

(*A suivre*).

Dr Fernand Bernheim,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

SOCIÉTÉS SPÉCIALES

ROYAUME-UNI

Société d'Otologie.

Première séance ordinaire, 5 Février 1900. — Présidence de M. W. DALBY, *Président*.

(*Suite*[1].

4099. — M. PRITCHARD (Urban). **Antisepsie du conduit et des parties adjacentes pour l'opération et le traitement des suppurations chroniques de l'oreille.**

Discussion :

M. **W. Dalby** : Nous devons être très reconnaissants à M. PRITCHARD de son intéressante communication. Il nous a dit, en parlant des perforations anciennes avec écoulement assez prononcé et dans lesquelles il n'existait pas de carie, qu'on pouvait, par des soins minutieux, faire diminuer la suppuration, et, qu'à toute aventure, on pouvait la voir se tarir. Il serait désirable d'apprendre de M. PRITCHARD combien de temps doit durer un traitement de ce genre. Faudra-t-il le continuer indéfiniment? On ne doit pas oublier, en effet, la pénétration de l'air extérieur dans la caisse du tympan, ce qui, selon toute probabilité, provoque le retour de la suppuration. L'orateur n'a fait aucune allusion à la guérison définitive et n'a pas dit qu'il se produisait toujours une récidive. Supposons les cas habituels traités par l'acide borique comme on le fait ordinairement et où le malade fait tous ses nettoyages avec cet acide sans qu'on le revoie de deux ou trois ans : très fréquemment, dans ces conditions, il y a restauration des tissus s'étendant même, parfois, à la moitié ou aux deux tiers de la membrane du tympan. Quand la guérison est considérée comme obtenue, toutes les parties paraissant desséchées et qu'il n'y a plus de suppuration, suspendra-t-on tout traitement et laissera-t-on l'oreille exposée à l'air ? A mon avis, c'est là le grand point. Il est difficile de dire, en effet, quand doit cesser le traitement hygiénique. Ainsi, un malade qui, chaque jour fait lui-même un nettoyage antiseptique de son oreille et qu'on voit deux fois par an, après un intervalle de deux et même de quinze années sera, chose étrange,

1. *La Parole*, n° 4, 1901.

dans le même état sous l'influence de ce traitement hygiénique. Un grand nombre de ces perforations guérissent, et très souvent, au grand désespoir des malades dont l'acuité auditive se trouve considérablement diminuée par la formation de tissu cicatriciel.

Les malades ayant des perforations de ce genre et qui se nettoient eux-mêmes, ont une audition modérément bonne; mais ils se plaignent vivement de surdité quand se produit de la rétraction cicatricielle. J'ai souvenir d'un cas fort intéressant de cette catégorie. Un homme ayant eu la scarlatine dans son enfance était devenu complètement sourd d'une oreille et avait peu à peu perdu l'ouïe de l'autre côté. Après avoir usé de tamponnements avec de l'ouate, l'acuité auditive était excellente. Six ans plus tard, ce malade écrivait d'Australie, se plaignant vivement d'être devenu sourd à nouveau et que le coton ne rendait plus aucun service.

Ayant eu l'occasion de venir en Angleterre, on trouva que la perforation était complètement guérie. Je l'ouvris à nouveau pour permettre au malade d'user de son tampon; elle fut maintenue ainsi ouverte pendant deux années consécutives après quoi elle se cicatrisa encore. Le patient ayant alors pris un morceau de bois, le trempa dans la térébenthine et se perfora lui-même le tympan, et s'étant à nouveau servi de son tampon, son audition fut améliorée. Mais ce bénéfice ne persista que six mois. Nouveau voyage en Angleterre, et je lui persuadai d'abandonner les choses à elles-mêmes; mais il était déterminé à entreprendre n'importe quoi pour récupérer son ouïe. Je me refusai à pratiquer aucune intervention, car elle me paraissait inutile. Sur les instances du malade, il y eut une consultation avec M. *Cumberbatch.* Il fut décidé qu'on procéderait à l'ablation de la membrane et qu'on emploierait de nouveau le tampon. Résultat : excellente acuité auditive. Ce cas montre la tendance surprenante de quelques-unes de ces vieilles perforations à guérir; et, quand une fois elles ont guéri, elles continuent à faire de même.

Je serais heureux d'entendre M. PRITCHARD nous dire combien de temps doit être continué le traitement antiseptique.

M. **Cumberbatch** : Pourquoi M. PRITCHARD se sert-il toujours, en pareil cas, de l'acide phénique? A-t-il essayé d'autres agents ? J'ai pu constater que nombre de peaux étaient très sensibles à l'action de l'acide phénique ; et, d'une manière générale, j'ai trouvé qu'une solution faible de perchlorure de mercure déterminait moins d'irritation que l'acide phénique. On sait, en outre, que le degré d'irritation produit par n'importe quel autre antiseptique est parfois si considérable qu'il faut en suspendre l'emploi pour quelque temps. Les lavages mêmes, dans certains cas, peuvent déterminer un œdème et une irritation assez accentués pour qu'on renonce à s'en servir. C'est pourquoi il peut arriver qu'on en soit simplement réduit à essuyer le conduit et à y insuffler de la poudre d'acide borique. Et même, on observe des cas par moments, où après avoir insufflé de la poudre, il se produit un suintement si considérable qu'on ne sait comment y obvier.

M. **Bronner** : Le malade est-il autorisé à introduire lui-même les mèches de gaze iodoformée? J'ai vu des patients s'y essayer qui se faisaient mal et laissaient la gaze dans le conduit. Une ou deux fois, j'en ai vu résulter des complications mastoïdiennes. Chez plus de 50 % de mes malades, l'iodoforme et

l'acide phénique ont produit de l'eczéma. L'acide phénique m'a paru bon contre la douleur, mais sans action sur l'écoulement. J'apprends au malade à préparer une grosse mèche d'ouate qu'il porte dans l'oreille moyenne pour la nettoyer.

Dans les cas d'abcès de l'apophyse mastoïde et quand la plaie sent mauvais, il convient de renouveler le pansement deux fois par jour jusqu'à ce qu'on en arrive peu à peu à l'asepsie ; il ne faut pas laisser un bandage sur une plaie atteinte de suppuration fétide, pendant deux ou trois jours, dans une région aussi dangereuse.

M. **Milligan** : J'ai eu recours, avec d'heureux résultats, au traitement antiseptique préconisé par M. PRITCHARD. Il est, en effet, d'une très grande efficacité quand les os ne sont pas intéressés ; mais, dans le cas contraire, ses indications sont très limitées. Quand il s'agit de caries profondes, combien de temps M. PRITCHARD estime-t-il qu'il faille poursuivre ce traitement ?

M. PRITCHARD : Le traitement que j'ai préconisé ne saurait être exécuté que par un chirurgien, ses indications sont donc assez limitées. On le suspend quand les parties sont bien desséchées, ou plutôt quelque temps après. Et alors, souvent, je permets au malade de mettre une mèche de gaze dans son oreille externe, mais jamais il ne doit rien introduire dans le fond, car il pourrait en résulter toutes sortes d'inconvénients. Si le traitement n'a pas donné de résultats au bout de deux à trois semaines, j'essaie alors d'autres procédés. J'ai recours à tous les moyens jusqu'à ce qu'il ne se produise plus qu'un léger écoulement séreux, absolument inodore, dont triompheront les instillations d'alcool. Dans tous ces cas, suivant la remarque faite, il y a plus de tendance à l'otorrhée que pour les oreilles où jamais n'a existé de perforation ; par conséquent, au bout de quelques années ou même après plusieurs, il pourra survenir une récidive de l'écoulement comme aussi ne jamais plus s'en produire.

L'acide phénique m'a paru le meilleur pour ce mode de traitement ; mais je penserais assez volontiers que le lysol lui serait préférable. Souvent, je me sers d'une solution de perchlorure de mercure. Dans l'otorrhée, il faut avoir recours à plusieurs sortes d'antiseptiques, tel individu pouvant se trouver mieux de l'un que de l'autre. Si le traitement détermine de l'irritation, il n'y a qu'à le suspendre.

M. **Cheatle** : On emploie l'acide phénique parce qu'il pénètre les substances grasses, ce qui est d'une importance considérable pour l'antisepsie du conduit cartilagineux.

M. **Macnaughton-Jones** : L'alcool a pour propriété de dissoudre les éléments graisseux et ainsi de pénétrer plus profondément dans les tissus. L'eau oxygénée et la formaline en solution faible, sont aussi très utiles.

4100. — M. MILLIGAN (W.). **Notes sur un cas d'abcès cérébelleux, récemment opéré.** — Le fait est intéressant parce que la lésion intra-cranienne survint à la suite d'une attaque d'otite moyenne suppurée aiguë, ne remontant qu'à quelques semaines ; et aussi, parce qu'au cours de l'opération entreprise pour soulager le patient, survint soudain une paralysie du centre respiratoire, obligeant à recourir à la respiration artificielle pendant que l'abcès était ouvert et drainé.

Observ. — Homme de 42 ans, ouvrier, ayant éprouvé subitement une vive douleur dans l'oreille droite à la suite d'un coryza aigu. La douleur après avoir persisté quelques jours, fut finalement calmée par l'apparition d'une otorrhée abondante. Une semaine plus tard, récidive de la douleur; le médecin consulté trouva que la membrane était congestionnée, mais sans trace de perforation; tuméfaction légère et abaissement de la paroi postérieure du conduit au niveau de l'insertion du tympan. Surdité complète de ce côté. Vive douleur dans l'oreille et sensation de pesanteur dans la tête. Traitement local pendant dix jours.

Revu à nouveau à ce moment de la maladie, le patient accusait une douleur sourde dans la région occipitale avec accès vertigineux fréquents. Ceux-ci déterminaient un affaissement général, mais sans tendance à la chute d'un côté plutôt que de l'autre. Température normale. P. = 72. Ni névrite optique, ni paralysie. Vomissements dans deux ou trois occasions.

7 *Novembre*. — Admission à l'hôpital quinze jours après le début des symptômes. Notes d'entrée : douleurs vives dans la région occipito-mastoïdienne droite accrues par la pression et surtout par la percussion. T. = 30° environ; P. = 60; R. = 16; langue saburrale, respiration fétide, constipation, rétraction nette de la paroi abdominale antérieure. Pas de névrite optique; pas d'hémorragie, mais vertige hypermétropique à un haut degré; et, au dire de l'infirmière, la démarche était tout à fait chancelante avec tendance à tomber à droite.

Examen. — Membrane du tympan droit intacte; tuméfaction légère avec congestion de son segment postérieur. Conduction osseuse bonne; diapason mieux entendu à droite, du côté intéressé. État mental sain; intégrité de l'intelligence.

Tout faisait présumer un abcès cérébelleux. Comme prescription : dix grains de calomel et application de glace sur la nuque. Le lendemain, même état : la douleur de tête étant peut-être un peu plus accentuée. Paracentèse du tympan, mais pas de pus dans la caisse. Pouls variant de 52 à 55; T. = 37°; R. = 15. Légères vomituritions absolument indépendantes de l'absorption des aliments. Excitation très grande et agitation prononcée.

Opération. — Ouverture de l'apophyse et des cellules avoisinantes. Congestion marquée de la muqueuse de revêtement des cellules antérieures et de celles situées autour. Quelques gouttes de pus, simplement, dans l'une des cellules les plus superficielles de la mastoïde. Impossible de trouver trace de fistules en n'importe quel point de la voûte ou de la paroi de l'antre ou du toit de l'oreille moyenne. La découverte du cervelet ayant été décidée, au moment où on pratiquait l'incision pour mettre à nu l'occipital, soudain, le malade s'arrêta de respirer, le pouls, cependant, continuant à battre de façon régulière. Aussitôt, respiration artificielle qui fut maintenue pendant qu'on enlevait, le plus promptement possible, un disque osseux, l'aiguille du trépan placée à un pouce et demi en arrière et à un demi-pouce au-dessous du centre du conduit auditif externe. Après ablation de la rondelle osseuse, la dure-mère vint faire hernie et, au-dessous, le cerveau parut n'être pas animé de pulsations.

La dure-mère ayant été incisée on introduisit une sonde cannelée dans la substance cérébelleuse d'en dedans en avant vers la pointe du lobe latéral.

Après pénétration dans le cervelet de un et demi à trois quarts de pouce, on vit le pus jaillir le long de la sonde cannelée. Ayant alors introduit, dans la même direction, une paire de pinces, je l'ouvris et le pus jaillit au dehors. Exploration, avec le doigt, de la cavité de l'abcès et drainage avec un tube de caoutchouc. Lavage de la cavité avec une solution 1/60e, chaude, d'acide phénique, suture de la dure-mère et réunion des lambeaux cutanés.

Consécutivement, amélioration régulière quoique lente ; mais l'état mental n'était guère brillant ; un peu d'hésitation dans la parole ; le soir et pendant la nuit il lui arrivait, parfois, d'être excité et turbulent. Trois semaines après l'opération, il fut autorisé à se lever un peu et à prendre quelque nourriture solide. Mais bientôt, soit environ un mois après l'intervention, il accusa de nouveau de la douleur de tête avec vertige. Légère névrite optique. Signes de hernie cérébelleuse. Nouvelle opération et découverte d'un second abcès qui fut drainé. La surface du cervelet était œdémateuse et congestionnée. Pansements antiseptiques et petites doses de bichlorure de mercure à l'intérieur. Le patient reprit de nouveau et se trouva tout à fait bien pendant une quinzaine. Mais alors, dépression mentale très nette. Agitation extrême, plaintes continues, parfois murmures et d'autres fois cris insensés. Légère hyperthermie la nuit, oscillant de 37° à 38° ; P. = 72 ; R. = 16. Pas de troubles de la motilité. Léger nystagmus. Perte complète de l'appétit et constipation opiniâtre. Soudain, un soir, agitation extrême, T. = 40° ; convulsion générale grave et coma profond. La température s'éleva rapidement et, au moment de la mort, atteignit 43°5.

Autopsie. — Dure-mère normale. Congestion de l'arachnoïde et léger œdème des hémisphères, épaississement opaque et exsudation purulente au niveau de la base. Dans l'hémisphère cérébelleux droit, vieux foyer purulent, le tissu cérébral environnant étant atteint de sphacèle. Impossible de découvrir la moindre trace de fistule pouvant conduire de la caisse ou de l'apophyse mastoïde dans la cavité cranienne.

Discussion :

M. **Ballance** : Cette communication est excessivement intéressante. La première question qui se pose est de savoir si l'abcès cérébral était dû ou non à une infection d'origine auriculaire ; la légère otorrhée survenue quelques jours auparavant avait-elle occasionné l'abcès du cervelet ? ou bien, otorrhée et abcès étaient-ils des manifestations indépendantes locales de quelque état général ? Certainement, c'est un fait absolument extraordinaire que d'observer un abcès du cerveau consécutivement à une affection de n'importe quel point des parties environnantes sans pouvoir, au cours de l'opération ou à l'autopsie, déceler une lésion bien déterminée ; chaque fois, en effet, qu'il y a abcès, on trouve, en général, une lésion de voisinage. Quant à la sensibilité à la pression au niveau de l'abcès, dans beaucoup de cas sans otorrhée, il est très difficile de dire s'il y a un abcès en l'absence de symptômes oculaires. Plusieurs fois, j'ai constaté que le malade prenait les mêmes attitudes que les singes après ablation du lobe latéral du cerveau. Toutefois, j'ai opéré des abcès du cervelet pendant la respiration artificielle et j'en connais les inconvénients. Il y a quelques années, je suis intervenu pour un abcès du thalamus optique. Le pouls se com-

portait bien quoique l'opération fut effectuée cinq heures après qu'avait cessé la respiration naturelle.

Quant à l'exploration digitale elle me paraît constituer le meilleur moyen lorsqu'on ne peut découvrir l'abcès avec un trocart, une canule ou une aiguille. Je sais plusieurs cas où trocart et canule ont été dans l'impossibilité de déceler l'abcès en n'importe quel point du cerveau ; j'en sais également, où le trocart et la canule avaient traversé l'abcès sans que s'en doutât l'opérateur, et ce n'était que sur la table d'autopsie qu'on constatait l'existence de l'abcès. Je suis certain, qu'en n'importe quel point du cerveau, le doigt est le meilleur instrument pour déceler la présence d'un abcès. Celui-ci, quelquefois, se trouve à la surface du cerveau et souvent je l'ai vu faire irruption aussitôt la dure-mère incisée. Dans le cervelet, j'ai trouvé trois abcès sous la tente, une variété d'abcès très mince ayant la forme d'une huître. L'ouverture faite derrière le bord postérieur de l'apophyse mastoïde pour ouvrir un abcès du cervelet, se trouve située un peu au-dessous de la tente et c'est ce que j'ai pu constater dans une circonstance. Ayant ouvert un large abcès dans la portion antérieure du lobe vertical du cervelet, le patient, dix jours plus tard, présenta des symptômes qu'on ne pouvait rattacher à une lésion du cervelet, mais que je crois dus à une inflammation plus profonde. J'introduisis le doigt et dans la portion postérieure du cervelet, je ressentis nettement, une masse volumineuse. J'ouvris. Le patient alla bien pendant dix jours et j'avais pris congé de lui ; mais, j'appris qu'il était retombé malade et se trouvait peu à peu dans le même état. Accélération du pouls et élévation de la température, avec agitation dans la journée. J'introduisis l'extrémité de mon index dans le cervelet et ne pus constater rien d'anormal, si ce n'est que la tente était fortement abaissée. Je ne songeais pas qu'il pût se trouver là un abcès en couche mince dans le cervelet, au-dessous de la tente. Le malade succomba. Depuis, j'ai observé deux cas analogues dans la salle d'autopsies et je suis heureux de profiter de cette occasion pour signaler ces particularités, afin que nos collègues puissent penser à cette variété d'abcès minces en forme d'huîtres.

M. MILLIGAN : J'ai été très heureux d'entendre les remarques de M. *Ballance*, en particulier pour ce qui a trait à la possibilité des abcès dus à l'influenza. J'ai de la peine à y croire à cause de la marche rapide. J'ai interrogé le patient relativement à l'influenza, mais sa réponse fut négative. Malgré cela, je ne veux pas rejeter l'hypothèse de M. *Ballance*, mais je pense qu'il y a eu un léger degré d'inflammation de l'oreille moyenne qui aurait été une coïncidence, et que l'abcès, nullement consécutif à la lésion, aurait été une de ces conséquences extraordinaires de l'influenza. L'autopsie, malgré toute la peine prise, ne put révéler, en aucun point, de lésion quelconque. Je ne crois pas qu'il y eut d'abcès secondaire après la première opération, et quant au deuxième abcès observé un mois plus tard, il devait provenir d'une suppuration du cervelet.

4101. — M. PRITCHARD. **Spécimen de cholestéatome enlevé par le conduit, et présentation du malade qui en était porteur. Évidement de l'antre et de l'apophyse mastoïde.** — Femme de 45 ans. Dans l'enfance, otorrhée des deux côtés avec inflammation considérable de l'oreille droite. Depuis, rien ; mais surdité de

l'oreille droite, vue pour la première fois le 8 août 1894. Deux mois auparavant, infection avec engorgement ganglionnaire du bras gauche, céphalée et sinusite subite à gauche.

Oreille droite. — Symptômes de mastoïdite antérieure ; cicatrice en arrière du pavillon, légère otorrhée, mais pas trace d'affection aiguë.

Oreille gauche. — Perforation ancienne et otorrhée. Signes de légère paralysie faciale à droite.

5 *Janvier 1900.* — Pas de symptômes d'affection aiguë de l'oreille droite jusqu'aux quatre ou cinq dernières semaines, où survint de la douleur accompagnée d'écoulement profus. Conduit rempli de productions épidermiques. Grosses masses cholestéatomateuses enlevées par les lavages et laissant une cavité de la dimension de celle occasionnée par l'évidement rétro-auriculaire ordinaire de l'apophyse mastoïde.

4102. — M. Tilley (H.) *A*) **Spécimen de cholestéatome volumineux, enlevé de l'apophyse mastoïde d'un enfant de 14 ans**. — L'oreille moyenne, la caisse du tympan, l'attique et l'antre, l'apophyse mastoïde, dans son entier, ne formaient qu'une seule et vaste cavité. L'opération consista simplement à faire une incision et à abattre la cloison osseuse qui séparait l'antre de l'attique. L'enfant guérit rapidement.

B) **Spécimen de cholestéatome enlevé du conduit auditif**. — Le symptôme intéressant consistait en une toux épouvantable dont souffrait le patient. Je désirai patienter quelques jours de façon à faire ramollir la masse : mais, le malade ayant insisté pour l'opération, je procédai à l'ablation et m'aperçus que le conduit se continuait en arrière, avec les cellules mastoïdiennes. Depuis, la toux a complètement cessé.

4103. — M. Grant (D.). **Un cas de thrombo-phlébite du sinus latéral traité par l'opération sans ligature de la jugulaire interne. Guérison**. — Femme de 22 ans, vient consulter le 7 juin 1898. État déplorable ; T. = 39°5. Tout ce qu'on put obtenir d'elle c'est qu'elle avait, depuis quinze jours, de continuels frissons. Écoulement fétide de l'oreille droite remontant à plusieurs années.

Opération d'urgence : ablation de granulations très abondantes de l'antre. Ouverture de la paroi postérieure au niveau de la rainure du sinus latéral et issue considérable de pus fétide sous une forte pression. En poursuivant, on reconnut qu'il provenait d'une cavité située dans la paroi du sinus même. Le vaisseau ayant été mis à nu sur une plus grande longueur et sa paroi fendue, on trouva dans sa portion horizontale des caillots dissociés en grande quantité. Ayant curetté complètement je tombai, en avant et en arrière, sur un caillot sanguin de bonne apparence. Je jugeai convenable puisque j'avais fait disparaître la cause de l'infection, de limiter là l'intervention espérant qu'il ne se produirait plus d'infection nouvelle et que le caillot formé agirait à la façon d'une ligature. En conséquence, j'expulsai soigneusement tous les débris, fis un lavage avec du perchlorure, injectai de l'iodoforme et tamponnai, légèrement, avec de la gaze iodoformée.

Plus d'élévation de la température et la malade guérit rapidement. Si de

nouveaux signes de pyohémie s'étaient manifestés je serais, de suite, intervenu du côté de la jugulaire et du sinus latéral. Le résultat opératoire, dans cette circonstance, se montra on ne peut plus satisfaisant; mais, je crois que c'est là une exception, et qu'en règle générale, on devrait lier et sectionner la jugulaire de manière à nettoyer le sinus sigmoïde et le bulbe. Ce cas présente encore une autre particularité intéressante, à savoir que je ne cherchais aucunement à faire de l'autoplastie après l'opération de la mastoïdite ; mais, consécutivement, le revêtement du conduit pénétrant dans l'antre et l'attique, sous l'action de la contraction cicatricielle en arrière, il se produisit, spontanément, un revêtement parfait.

4104. — Cheatle (A.-H). *A*) **Suppuration chronique de l'oreille moyenne et thrombose au sinus latéral sans ligature de la veine jugulaire. Guérison.** — Enfant de 14 ans, venu à l'hôpital le 26 juin 1899, pour de la douleur au pourtour de l'oreille gauche, s'accompagnant de vomissement. Dix-huit mois auparavant, otorrhée double qui s'était arrêtée. Dans deux circonstances depuis, il avait souffert des oreilles, mais sans écoulements. Cinq jours avant d'entrer à l'hôpital, douleurs de tête et début des vomissements. Ces douleurs, intermittentes d'abord, étaient devenues continues. Les vomissements avaient déterminé un abattement profond et aucune nourriture ne pouvait être gardée, le malade avait rapidement maigri. Deux jours avant l'entrée, l'oreille avait commencé à couler et il en était résulté du soulagement de la douleur. Vertige depuis deux jours. Frisson très accentué dans la nuit qui avait précédé l'entrée à l'hôpital. Le malade paraissait épuisé, angoissé et très exalté. Il avait conservé sa connaissance et répondait nettement aux questions. En marchant, il avait tendance à aller vers la droite. Langue blanche, saburrale et humide. T. = 38°; P. = 104. Écoulement foncé et de mauvaise apparence des deux côtés ; perforation dans chaque oreille, de la membrane de Shrapnell. Pas d'abaissement, à gauche, de la paroi postérieure du conduit ni d'écartement du pavillon ; ni rougeur, ni gonflement rétro-auriculaire. Sensibilité marquée à la pression en arrière de l'apophyse mastoïde et au-dessous de l'oreille où on percevait de l'engorgement ganglionnaire. Papillite des deux côtés.

Opération. — Antre rempli de granulations et de masses cholestéatomateuses. Ayant fait communiquer l'antre avec l'oreille moyenne, le marteau et l'enclume furent tous les deux trouvés atteints de carie. Nettoyage complet de l'attique et de l'oreille moyenne. A l'examen, tâche blanchâtre et ramollie de l'os, sur la paroi postérieure conduisant directement au sinus latéral. Dénudation du sinus sur une longueur de plus d'un pouce : on constata alors l'existence d'un caillot solide, noirâtre, excepté au niveau de l'infection où il était légèrement jaunâtre et évidemment dissocié. A cause du vertige très net, le cervelet, en avant et en arrière du sinus, fut exploré avec grand soin, mais sans résultat. La dure-mère qui avait été incisée fut suturée au catgut, le sinus laissé ouvert dans toute sa portion dénudée et le caillot enlevé. Celui-ci à une certaine distance au-dessus et au-dessous du point d'infection paraissant de coloration foncée et solide, on résolut de ne pas lier la jugulaire interne, mais d'enlever le thrombus à une aussi grande distance que possible de la plaie. A

cet effet, on fit un grattage soigneux avec une curette tranchante et sans provoquer d'hémorragie. Curettage, en bas, du côté du pressoir d'Herophile; ayant enlevé tout doucement une portion du caillot, le sang se mit à jaillir spontanément en entraînant un caillot d'apparence saine et qui ne mesurait pas moins d'un pouce et demi de longueur. L'hémorragie céda vite au tamponnement à la gaze. La plaie fut alors complètement tamponnée avec de la gaze iodoformée cyanurée.

L'opération avait duré une heure et quart. Une heure après l'opération survenait un frisson, et la température atteignait 39°. A partir de ce moment, l'amélioration fut continue et sans accidents, mais lente.

Discussion :

M. **Ballance** : M. Cheatle a bien fait, dans ce cas, de ne pas lier la veine. Quand existe un abcès en kyste du sinus latéral, cette ligature n'est pas nécessaire; mais, quand il y a extension du caillot infecté, on est obligé de procéder ainsi. Dans un cas de thrombose du sinus latéral, j'ai opéré au vingt-cinquième jour. La malade avait eu 41° et 41°5 de température avec attaques convulsives, deux fois par jour, pendant trois semaines. Lorsque je la vis, elle était tout à fait mal et il existait un gonflement considérable à la base du cou. Je pratiquai l'opération ordinaire sur la région mastoïdienne et trouvai du pus de fort mauvaise nature dans le sinus. Je trouvai la veine, au niveau du cou, remplie d'un caillot fétide; je poursuivis en bas le caillot, et terminai par une incision entre les deux chefs du sterno-mastoïdien. Un assistant ayant pincé, avec les doigts, la veine sous-clavière, je pus extraire de cette dernière, un bout du caillot fétide.

M. **Milligan** : J'ai vu un cas intéressant dans lequel la veine avait été ouverte par ulcération. C'était un malade chez lequel j'étais intervenu à la fin de la troisième semaine de la maladie. Il était infecté et sa température avait oscillé entre la normale et 40° quelques jours auparavant. Je diagnostiquai un abcès extra-dural au pourtour du sinus avec thrombose septique à l'intérieur. Au moment de l'opération, je trouvai la veine obstruée par un thrombus à son extrémité périphérique; mais, par son bout central elle était ouverte au milieu de la cavité de l'abcès. Je jugeai préférable de ne pas faire de ligature de la veine. Quatre ou cinq jours après l'intervention, tuméfaction vague dans le cou qui, graduellement, augmenta de volume. Ayant fait une incision, je constatai qu'il s'agissait d'un abcès périveineux, lequel, selon toute probabilité, avait fusé le long de l'enveloppe fibreuse du vaisseau. J'ouvris l'abcès et liai la veine; bien qu'atteint, à ce moment, d'un petit infarctus pulmonaire, le malade, plus tard, n'en guérit pas moins. Ainsi, quand il n'y a pas infection généralisée, il est prudent de découvrir la veine et de drainer l'abcès qu'on pourrait trouver sur son pourtour, mais de ne pas lier la jugulaire au niveau du cou. S'il se formait des collections métastatiques secondaires, il ne faudrait pas perdre de temps à lier la veine.

M. Cheatle : Je me guiderais, en pareille occurence, d'après les circonstances. J'ai vu un cas dans lequel le pus avait fusé le long du sinus à travers le tissu de la jugulaire pour venir se collecter dans le cou au-dessous du fascia profond.

(*A suivre.*)

NOUVELLES

FRANCE

I. Paris. — *Prix Fillioux.* — Conformément à un legs du Dr Fillioux à l'Assistance publique, chaque année un concours doit être ouvert pour l'attribution de deux prix, de valeur égale, à décerner : l'un à l'interne, l'autre à l'externe des hôpitaux, auteurs du mémoire et ayant subi le meilleur concours sur les maladies d'oreilles.

En 1901, le concours sera ouvert le jeudi 5 décembre, pour deux prix de 750 fr. chacun. Les inscriptions seront reçues au Secrétariat général de l'Administration de l'Assistance publique du 1er au 15 octobre, tous les jours de 11 à 3 heures. Déposer avant le 15 octobre, dernier délai, le mémoire prescrit comme épreuve du concours.

Programme du concours. — 1° Mémoire manuscrit et inédit sur les maladies de l'oreille dont le sujet, au choix des candidats qui devront, nécessairement, comprendre dans leur étude l'élément anatomo pathologique. — 2° Épreuve clinique spéciale sur un malade atteint d'une affection de l'oreille.

II. Paris. — *Services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux.* — Programme du concours pour la nomination aux places d'assistants.

A. Conditions d'admission au concours. — Être docteur en médecine; justifier, au moment de l'entrée en fonctions comme assistant, de quatre années passées comme interne en médecine dans les hôpitaux de Paris.

B. Épreuves du concours. — α) *Admissibilité.* — 1° Composition écrite sur un sujet d'anatomie et de pathologie spéciales. Une durée de trois heures est accordée à cet effet.

2° Épreuve clinique sur un malade atteint d'une affection spéciale. Trente minutes sont accordées pour l'examen du malade et la préparation de la leçon et quinze minutes pour la dissertation orale devant le jury.

β) *Épreuves définitives.* — 1° Épreuve de médecine opératoire spéciale.

2° Consultation écrite sur un malade atteint d'une affection spéciale. Une heure est accordée à cet effet après trente minutes d'examen. La consultation sera lue immédiatement.

Cote des épreuves. — *a*) *Admissibilité.* — Composition écrite : 30 points ; épreuve clinique : 20 points.

b) *Épreuves définitives.* — *Épreuves opératoires* : 20 points ; consultation écrite : 30 points.

C. Jury du concours. — Il est composé de cinq membres tirés au sort, dont : 3 parmi les chefs de service d'oto-rhino-laryngologie des hôpitaux, titulaires et suppléants ; 1 médecin et 1 chirurgien parmi les médecins et chirurgiens, chefs de service des hôpitaux, en exercice et honoraires.

D. Dispositions diverses. — α) Le concours a lieu au mois de février.

β) Le nombre des candidats admis à subir les épreuves définitives est double de celui des places mises au concours.

γ) Les formalités prescrites par le règlement général sur le service de santé quant à l'inscription des candidats, le tirage au sort du jury et toutes les opérations ultérieures du concours, sont applicables au concours pour la nomination aux places d'assistants des services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie.

δ) Les assistants des services spéciaux d'oto-rhino-laryngologie sont nommés pour une période de deux années. Ils ne pourront, ensuite, être prorogés.

ε) A la suite du concours seront, également, nommés des assistants adjoints, en nombre égal à celui des places de titulaires mises au concours. Ces assistants adjoints dont le temps d'exercice sera aussi de deux années, seront appelés à remplacer les titulaires pendant leurs absences, en cas de démission ou de décès.

ALLEMAGNE

Breslau. — *Société Allemande d'Otologie* — La Xe Réunion de la Société aura lieu les 24 et 25 mai.

ETATS-UNIS

I. New-Orléans. - *Louisiana State medical Society.* — La réunion a eu lieu les 18, 19 et 20 avril 1901.

Section d'Otologie, Laryngologie et Rhinologie. — *Otites moyennes de l'enfance et leurs complications.*

MM. **G. King** : *Remarques générales; relation avec la surdi-mutité. Étiologie.*

O. L. Pothier : *Pathologie et bactériologie.*

E. D. Fermer : *Otites moyennes consécutives à des infections générales.*

J. B. Elliott : *Infections générales consécutives à des otites moyennes.*

J. P. O'Kelley : *Symptômes et traitement des otites moyennes aiguës et chroniques.*

A. Mc Shane : *Traitement chirurgical des complications.*

Communications diverses. — MM. **O Joachim** : *Otite moyenne des nouveau-nés ;* — **W. Scheppegrell** : *Maladies du nez et de la gorge comme facteurs étiologiques des affections des bronches et des poumons.*

***

II. Cincinnati. — Association ophtalmologique et oto-laryngologique de l'ouest. — La prochaine réunion aura lieu les 11 et 12 avril 1901.

Communications. — MM. : 1° **W. Schœppegrell** : *L'hémophilie dans ses relations avec la chirurgie de l'oreille, du nez et de la gorge ;* — 2° **Degrick T. Wall** : *Mesures optiques consécutives aux affections intra-nasales ;* — 3° **H. W. Loeb** : *Procédé de réduction d'un néoplasme du frein intermaxillaire permettant de maintenir tout à fait juxtaposées deux incisions centrales;* — 4° **H. Stow Garlick** : *Adénoïdes ; Complications ;* — 5° **A. Goldstein** : *Nouveau procédé de réduction de l'hypertrophie des cornets ;* — 6° **N. H. Pierce** : *Traitement de certains cas de sinusites maxillaires par l'orifice naturel.* — 7° **S. Iglaur** : *Quelques-unes des bactéries trouvées dans le nez et leur relation avec l'affection ;* — 8° **W. L. Battenger** : *Auscultation de la mastoïde ;* — 9° **T. F. Rumbold** : *Le stapedius muscle de l'accommodation ;* — 10° **C. Barck** : *Abcès cérébelleux d'origine otique ; thrombose du sinus et abcès de la région cervicale au début. Guérison ;* — 11° **G. F. Keiper** : *Quelques considérations sur les interventions mastoïdiennes ;* — 12° **B. Tauber** : *Laryngite atrophique ;* — 13° **H. Foster** : *Étiologie et traitement de l'œdème du larynx.*

***

III. New Haven. — Association américaine de Laryngologie. — Le XXIe Congrès annuel aura lieu les lundi, mardi et mercredi 27, 28 et 29 mai 1901.

Le premier jour, dans la séance de l'après-midi, conférence au Yale Psychological Laboratory, par le prof. **Edward W. Scripture**, sur les *Courbes de la parole, étude de Phonétique.*

Le Comité propose à l'élection les candidats suivants :

A) Membres titulaires. — MM. : **J. Price Brown** (Toronto), présenté par les Drs Roe et Wagner. Mémoire : *Maladies du nez et de la gorge ;* — 2° **Edw, T. Dickermann** (Chicago), présenté par Casselberry et Brown. Mémoire : *Anatomie du canal naso-frontal au point de vue clinique ;* — 3° **Watter J. Freeman** (Philadelphie), présenté par les Drs Bliss et C. H. Knight. Mémoire : *Septum nasal* ; — 4° **Franck Hyatt** (Washington), présenté par les Drs Murray et Blin. Mémoire : *Étiologie et pathologie de l'ethmoïdite, avec relation d'un cas d'ethmoïdite suppurée ;* 5° **Gordon King** (New-Orleans), présenté par les Drs Shurly et Casselberry. Mémoire : *Voie bucco-antrale pour la neurectomie comme traitement du tic douloureux ;* — 6° **Robert C. Myles**

(New-York), présenté par les Drs Casselberry et Roe. Mémoire : *Amygdales pharyngiennes, physiologie, pathologie et traitement ; recherches originales relatives aux soit-disant adhérences des amygdales avec les piliers.*

B) Membres correspondants. — MM. : 1° **Moritz Schmidt** (Francfort-sur-le-Mein, Allemagne), proposé par les Drs Gleitsmann et French ; — 2° **Marcel Natier** (Paris), proposé par les Drs de Roaldès et Newcomb ; — 3° **Dundas Grant** (Londres), proposé pas les Drs C. H. Knight et Swain ; — 4° **Wyatt Wimgrave** (Londres), proposé par les Drs Swain et French ; — 5° **Mayo Collier**, proposé par les Drs Bliss et Newcomb.

Ordre du jour. — Séance du lundi 27 mai. — MM. 1° **J. Wright** : *Un feuillet de l'histoire ancienne de l'anatomie du catarrhe du nez* ; — 2° **A. Coolidge** : *Asymétrie des fosses nasales* ; — 3° **J. O. Roe** : *Épilepsie réflexe consécutivement à une affection nasale traitée avec succès par l'ablation de la cause intra-nasale* ; — 4° **A. A. Bliss** : *Opération supra-labiale* (de H. Allen) *pour les déviations de la cloison* ; — 5° **S. Solis-Cohen** : *Œdème du pharynx, du palais et de la luette consécutivement à l'application d'extrait de capsules surrénales* ; — 6° **H. L. Wagner** : a) *Est-il possible de prévenir les hémorragies secondaires aux opérations intra-nasales?* — b) *Sarcome épipharyngien chez un enfant.*

Séance du mardi 28 mai. — 1° *Discussion sur l'anesthésie générale dans les opérations sur le nez et la gorge.* MM. : a) **J. W. Gleitsmannn** : *Emploi du mélange A. C. E. et du bromure d'éthyle pour ablation des végétations adénoïdes* ; b) **T. R. French** : *Protoxyde d'azote, chloroforme et éther* ; — 2° **F. H. Bosworth** : *Amygdales exclusivement au point de vue clinique* ; — 3° **J. H. Goodale** : *Histologie des modifications répressives dans les amygdales de l'adulte* ; — 4° **C. H. Knight** : *Nodules vocaux* ; — 5° **C. Seiler** : *Effets du cinchonisme sur le chant et l'articulation* ; — 6° **W. K. Simpson** : *Étude sur les applications convenables de l'intubation dans les sténoses chroniques du larynx ; considérations radio-graphiques* ; — 7° **J. E Rhodes** : *Chancre de l'amygdale* ; — 8° **M. Collier** : *Respiration buccale, ses relations avec les maladies du nez, de la gorge, des oreilles et des cavités accessoires* ; — 9° **W. F. Chappell** : *Diagnostic des végétations adénoïdes dans l'enfance* ; — 10° **W. E. Casselberry** : *Affection séreuse du sinus maxillaire* ; *relation de deux cas* ; — 11° **E. Mayer** : *Empyème du sinus maxillaire chez les enfants* ; — 12° **J. H. Bryan** : *Sinusites frontale et sphénoïdale compliquées et adénome des régions ethmoïdales* ; — 13° **A. W. Watson** : *Sténose du larynx à la suite d'une fracture ; opération ; guérison* ; — 14° **J. W. Farlow** : *Quelques cas de paralysie de la corde vocale droite* ; — 9° **W. Wingrave** : *Éruption après tonsillotomie.*

Séance du mercredi 29 mai. — 1° **C. C. Rice**. *Procédé de traitement local destiné à faire disparaître la susceptibilité de la muqueuse nasale à l'égard du hay-fever* ; — 2° **D. B. Delavan** : *Chirurgie des néoplasmes naso-pharyngiens* ; — 3° **D. B. Kyle** : *Lymphangiectasie du nez* (avec figures) ; — 4° **A. W. de Roaldès** : *Note sur l'emploi de l'électro-aimant pour l'extraction des corps étrangers des voies aériennes* ; — 5° **G. H. Makuen** : *La division du voile du palais* ; *ses rapports avec la parole* ; — 6° **T. Hubbard** : *Seringue laryngienne dans le traitement de la laryngite et de la bronchite* ; — 7° **G. V. Woolen** : *Vaporisations aqueuses dans les maladies des voies aériennes supérieures* ; — 8° **T. M. Hardie** : a) *Cas de sarcome du nez et du naso-pharynx* ; b) *Thyrotomie pour papillome : complément d'observation* ; — 9° **A. W. Maccoy** : *Ostéophytes des fosses nasales* ; 10° **F. C. Cobb** : *Fibrome pédiculé de l'œsophage avec obstruction du larynx* ; — 11° **J. E. Newcomb** : a) *Ostéo-sarcome du cornet inférieur* ; — b) *Papillome vrai de la cloison* ; c) *Sarcome de fente branchiale.*

* * *

IV. Philadelphie. — Le Dr Francis **Packard** a été nommé professeur des maladies de l'oreille à Philadelphia Polyclinic et au College for Graduates in medicine.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

INSTITUT

DE

LARYNGOLOGIE ET ORTHOPHONIE

6, Quai des Orfèvres, Ier — 12, Rue Caumartin, IXe

PARIS

ÉTABLISSEMENT SUBVENTIONNÉ PAR LE CONSEIL MUNICIPAL DE PARIS

Directeurs scientifiques :

Docteur Marcel NATIER et Abbé ROUSSELOT

Grâce à une science nouvelle, la « *Phonétique Expérimentale* » qui a ouvert à son principal auteur, M. l'abbé ROUSSELOT, les portes du Collège de France, après lui avoir mérité, à deux reprises, le prix Volney, à l'Institut, on arrive, aujourd'hui, à définir avec précision et à corriger aussi *rapidement* que *sûrement*, les vices de prononciation, les défauts d'oreilles et les troubles respiratoires d'origine fonctionnelle. De la sorte on possède, enfin, le complément nécessaire des soins médicaux qui s'adressent aux organes de la parole, de l'audition et de la respiration.

C'est pour atteindre ce double but que, mettant en commun les connaissances du linguiste et celles du médecin spécialiste, collaboration désormais indispensable, le Dr Marcel NATIER et l'Abbé ROUSSELOT ont fondé l'*Institut de Laryngologie et Orthophonie*. Là sont conjointement et simultanément soignées les maladies du **Nez**, des **Oreilles**, du **Larynx** et des **Poumons**, et les affections telles que : **Surdité**, **Surdi-mutité**, **Audi-mutité**, **Bégaiement**, **Zézaiement**, **Chuintement**, **Nasonnement**, **Enrouement**, **Aphasie**, et, en général, tous les **Troubles de la Parole** congénitaux ou acquis, y compris ceux dus à des becs-de-lièvre, à des perforations ou à des divisions du voile du palais.

En outre, on y enseigne : la **Prononciation des langues vivantes** (française aux étrangers et étrangères aux Français), la **Diction** ; on rectifie la **Voix** ; on développe la **Respiration**, en vue du chant et de la parole publique. Enfin, on traite certaines affections : **Anémie**, **Neurasthénie**, **Rachitisme**, **Infériorité physique et intellectuelle**, **Tuberculose**, etc., alors qu'il a été reconnu que la cause en était due à une respiration défectueuse ou insuffisante.

L'importance de cette œuvre, de création assez récente, se trouve cependant déjà consacrée puisque, d'une part, l'Abbé ROUSSELOT a reçu à l'Exposition universelle de 1900, un **Grand Prix** pour l'ensemble de ses travaux et que, d'un autre côté, le Conseil municipal de Paris a alloué à l'*Institut* une subvention annuelle de **4.000 francs**.

27 décembre.

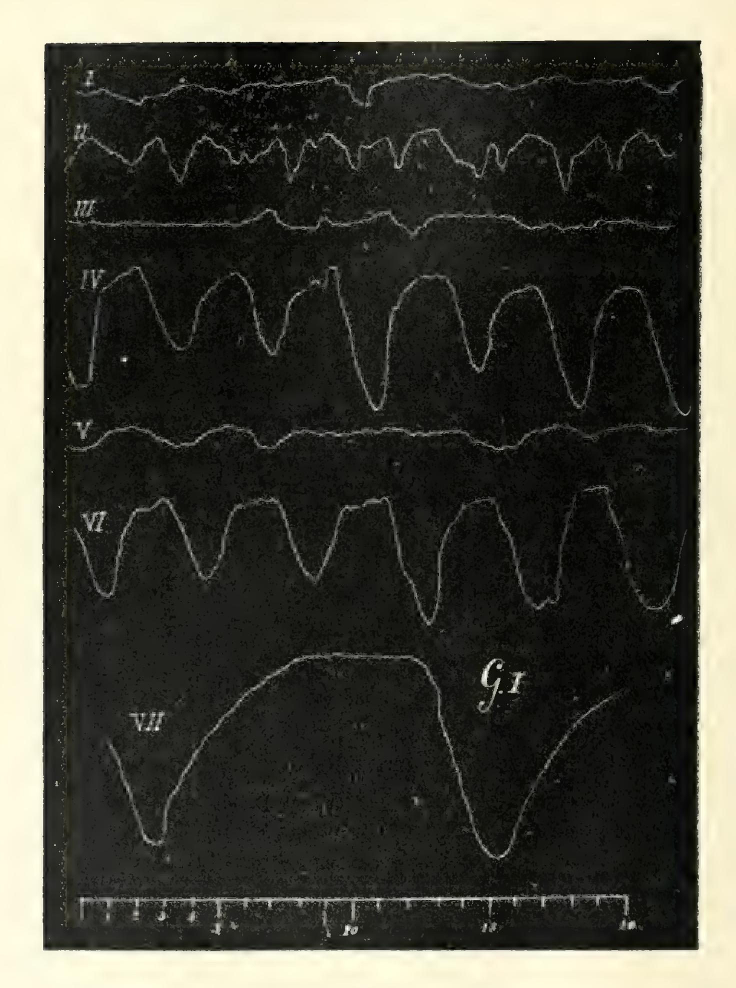


Fig. 1.

Légende pour les figures 1 et 2.

I. Respiration abdominale ordinaire.
II. Respiration abdominale forcée.
III. Respiration costo-inférieure ordinaire.
IV. Respiration costo-inférieure forcée.
V. Respiration costo-supérieure ordinaire.
VI. Respiration costo-supérieure forcée.
VII. Voyelle *a*.

20 février.

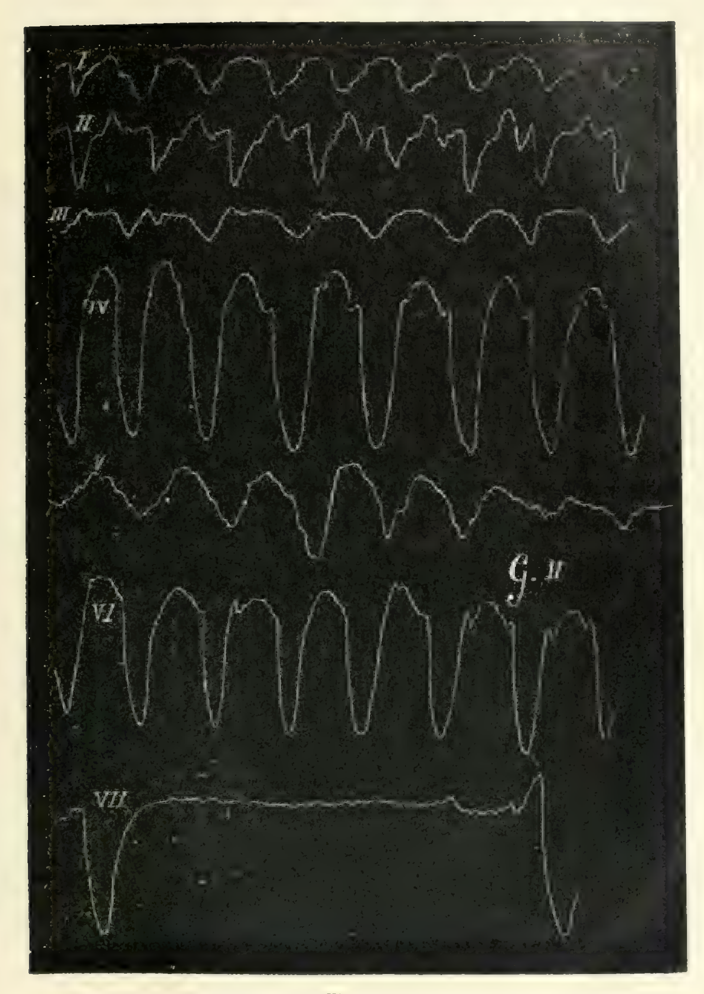


Fig. 2.

Remarques. — La régularité de ce second tracé marque les progrès accomplis.

Quelques exemples suffiront à faire comprendre la méthode appliquée dans le nouvel Institut.

I. **Surdité.** — *Le champ auditif restant est rigoureusement déterminé à l'aide d'une* SÉRIE COMPLÈTE *de diapasons. Puis, les lacunes bien constatées, on s'applique à les faire disparaître au moyen d'exercices appropriés. Des malades ont ainsi recouvré la possibilité d'entendre plusieurs gammes qu'ils avaient perdues et ont senti leur ouïe s'améliorer pour la parole. A côté de résultats excellents, quelques mécomptes dus au défaut de persévérance ou à la perte radicale de l'oreille.*

II. **Mutité.** — *Si le muet entend, la parole lui est enseignée plus ou moins rapidement, — suivant la fidélité de sa mémoire et la vivacité de son intelligence, — mais sûrement.* AUCUN INSUCCÈS.

Si le muet conserve quelques restes auditifs (cas les plus fréquents), *on cultive son oreille en même temps qu'on lui enseigne la parole.*

III. **Vices de prononciation.** — *Résultats rapides.* AUCUN INSUCCÈS.

IV. **Bégaiement.** — *On détermine exactement, par la méthode graphique, la puissance respiratoire du bègue; on institue une gymnastique appropriée; on suit les progrès de l'amélioration; on y joint des exercices phoniques. Le succès dépendant, pour une large part, de la coopération volontaire du malade, ne saurait être affirmé; mais, les cas heureux constituent le plus grand nombre.*



Faux adénoïdien.

Même enfant.

à 13 mois. à 8 ans.

V. **Neurasthénie, Anémie, Parésie des cordes vocales, Faux adénoïdisme,** etc. — *Toutes affections qui supposent aussi un trouble respiratoire. La méthode inscriptrice qui permet de contrôler, jour par jour, le résultat obtenu rend la guérison certaine. On en jugera par les tracés ci-contre pris, à deux mois de distance, sur un enfant de 13 ans atteint de neurasthénie avec faux adénoïdisme ancien, comme on peut le constater sur les deux photographies que nous reproduisons ici. Ils donnent une idée très nette des progrès accomplis.*

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

Nous sommes particulièrement heureux d'apprendre aux lecteurs de « La Parole » *que la commission compétente de l'Institut pour le* **Prix Volney** *a accordé une récompense de 500 francs à notre collaborateur,* M. Freeman Josselyn, *pour ses remarquables* « Etudes expérimentales de Phonétique italienne », *parues récemment ici-même.*

FAUX ADÉNOIDISME

PAR

Insuffisance respiratoire chez des névropathes.

TROUBLES DE LA VOIX PARLÉE ET CHANTÉE

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA VALEUR RESPECTIVE

au point de vue thérapeutique

des procédés médicaux ou chirurgicaux et des Exercices physiologiques[1].

Avec 4 figures.

(*Travail de l'Institut de Laryngologie et Orthophonie de Paris.*)

Très probablement parce que relativement jeune, notre spécialité ne semble pas avoir encore convenablement trouvé son centre de gravité. Assez fréquemment, en effet, on la voit osciller d'un point à un autre, paraître se fixer pendant quelque temps, avec insistance, puis se déplacer à nouveau. Ainsi et successivement, l'attention s'est portée, de façon presque exclusive, sur les végétations adénoïdes, sur l'ozène, sur la laryngite tuberculeuse, sur l'otite moyenne chronique scléreuse, et, plus récemment, sur les sinusites et sur les mastoïdites.

Depuis quelques années les deux dernières variétés d'affec-

1. D'après une communication à la *Société francaise d'Otologie et de Laryngologie*, mai 1901.

tions, ont même, très manifestement, pris une place prédominante dans les préoccupations des spécialistes, car elles ont servi de thème, tant en France qu'à l'étranger, à la plupart des travaux publiés et à la majorité des discussions soutenues au sein des sociétés particulières. Et, la question du traitement étant surtout en cause, c'était comme un champ clos où venaient se mesurer partisans et adversaires des procédés opératoires et des interventions plus ou moins opportunes et plus ou moins hâtives. Or, s'il fallait en juger par les résultats signalés, tous les avantages ou à peu près, seraient demeurés aux premiers souvent à peine disposés à écouter les avis parfois timidement formulés par leurs contradicteurs.

On peut même avancer qu'au point de vue thérapeutique une scission véritable s'est produite dans la spécialité, les uns affirmant qu'elle doit devenir chirurgicale alors que pour les autres il convient qu'elle reste médicale. Peut-être, dans la réalité, — nous voulons le croire du moins — n'y a-t-il là qu'une simple question de tempérament, ceux-ci préférant les solutions brillantes et rapides, et ceux-là aimant mieux attendre que d'agir avec une précipitation qu'assez souvent ils seraient portés à considérer comme exagérée. Mais, et précisément, la vérité exacte n'aurait-elle pas quelque chance de se trouver entre ces deux extrêmes ? et la spécialité ne pourrait-elle pas, dans une certaine mesure, échapper au fameux dilemne : *tobe or not to be*, suivant qu'on en tient ou non exclusivement pour les procédés sanglants ou pour les moyens médicaux ? C'est là ce que nous pensons. A notre avis, en effet, le spécialiste, comme tout médecin du reste, doit avoir une éducation générale aussi étendue que possible et être doué d'un jugement très droit lui permettant d'apporter beaucoup de discernement dans ses déterminations.

Alors, et suivant les circonstances, il agira en médecin ou en chirurgien, mais s'efforcera de toujours montrer qu'il est un homme intelligent, éclairé et adroit. En effet, que s'il doit savoir porter un diagnostic exact en s'entourant de toutes les précautions nécessaires et en ne négligeant aucune des indications qui

peuvent lui être fournies, il n'est pas moins indispensable qu'il soit apte à tenir convenablement un couteau ou à se servir de tout autre instrument usité dans la pratique de son art.

Ces vérités, cependant élémentaires, ne paraissent pas être suffisamment comprises, car toujours trop grand demeure le nombre de ceux qui entendent rester étroitement cantonnés dans le domaine, d'ailleurs absolument fictif, de la seule spécialité. Bien plus, et comme si ce champ d'études leur semblait encore trop vaste, ils auraient plutôt tendance à en rétrécir le cadre. Maintes fois, pour ce qui nous concerne, et après de nombreuses déceptions, nous avons déploré cette exiguïté excessive, répugnant à nous mouvoir, exclusivement, dans des limites tout à fait conventionnelles et par trop artificiellement tracées.

C'est qu'en effet, et comme conséquence de cet état de choses, au point de vue du traitement, le seul que nous désirions envisager actuellement, on se trouve à peu près réduit à une thérapeutique uniquement symptomatique et locale ne tenant pas un compte suffisant des causes susceptibles de dériver d'un état général défectueux. Nos lectures quotidiennes aussi bien que les constatations que nous avions pu faire directement, soit en France, soit au cours de différents voyages à l'étranger, n'étaient guère, hélas ! de nature à faire disparaître le malaise éprouvé. Plus nous avancions dans la pratique, examinant avec grand soin les cas qui se présentaient à notre observation, et plus nous trouvions qu'on abusait à l'excès, des remèdes de toutes sortes et des topiques locaux. Il nous semblait qu'on eût recours à leur emploi sans le moindre discernement, et sans même chercher à se rendre compte de leur efficacité réelle ou supposée. La bizarrerie et l'étrangeté de certaines médications, nullement étayées, non seulement n'en faisaient pas rejeter l'usage, mais encore *a fortiori* paraissaient leur mériter la faveur particulière de quantité de soi-disant spécialistes, — toujours les mêmes du reste — constamment à l'affût des nouvelles prescriptions.

Et ceci n'est encore qu'une face de la question, car, le débordement des drogues de toutes provenances ne suffisant pas à envahir le terrain, on est, par surcroît, venu l'encombrer de tout

un arsenal instrumental plus ou moins compliqué. A ceux dont l'oreille était paresseuse ou suintait légèrement, à ceux qui, même passagèrement, mouchaient un peu de pus, trop souvent, dans la précipitation qu'on avait à agir, on a proposé et pratiqué des interventions sanglantes. Hélas ! force est de l'avouer, ces tentatives audacieuses n'ont pas toujours été légitimées par un succès réellement positif. Cependant, et de la sorte, les « inventeurs » et « modificateurs » d'instruments ou d'appareils nouveaux ont pu se donner libre carrière pour l'exploitation de leurs « procédés ».

Quelques-uns, parmi ces novateurs ont, tout d'abord, excité de vives surprises. En outre, les résultats par eux mentionnés ont fait naître, chez plusieurs, des espérances. Beaucoup, pourtant, n'ont pas su se défendre d'une certaine méfiance ; et, les plus sages, à notre avis, ont attendu pour porter un jugement définitif. Or, à leur regret très profond, ils ont été obligés de se convaincre que, le plus fréquemment, les faits venaient apporter un démenti formel à des affirmations trop légèrement avancées.

Laissant de côté les grandes interventions dont il semble, à certains signes, en général non trompeurs, qu'on serait assez disposé à instruire le procès qui pourrait bien être suivi de quelques condamnations sévères et justement méritées, nous désirons, ici, dire un mot d'un instrument sans cesse utilisé dans la pratique quotidienne. Il s'agit du galvano-cautère dont l'usage, au cours de ces dernières années, s'est, surtout à cause de sa commodité, généralisé d'une façon effrayante à telle enseigne qu'il est devenu, entre les mains de certains praticiens inexpérimentés ou peu instruits, une arme particulièrement dangereuse. Aussi croyons-nous qu'il est grand temps de réagir, et de toutes ses forces, contre le véritable abus qu'on en fait. Comme, grâce à la cocaïne, on peut déterminer une anesthésie suffisante, on s'en sert sous le moindre prétexte et à n'importe quelle occasion : c'est avec le couteau la véritable panacée universelle. Aussi, ne voit-on plus que gens dont on brûle le nez et surtout la gorge, sans aucune raison plausible, uniquement pour réduire de vagues hypertrophies, supprimer d'hypothétiques gra-

nulations ou faire disparaître des zones hyperesthésiques plus ou moins avérées. Et, souvent, ces cautérisations intempestives et maladroites ont pour unique résultat d'occasionner des synéchies des fosses nasales, parfois même, avec le temps, du coryza atrophique, de la raideur de la paroi postérieure du pharynx transformée en véritable tissu cicatriciel et autres inconvénients plus ou moins marqués. C'est pourquoi nous demandons, nous supplions même qu'on cesse de griller et de rôtir ainsi nos contemporains, se contentant de réserver, *post mortem*, ce châtiment à ceux qui l'auront, réellement, mérité.

Tel était notre état d'esprit et tel aussi notre grand embarras, quand, en rencontrant MM. *Dejerine* et l'*abbé Rousselot*, nous avons trouvé notre véritable chemin de Damas. Dans le service du premier de ces deux maîtres où nous a été, depuis plusieurs années déjà, confié le soin d'examiner les malades relevant de notre spécialité, nous avons appris à connaître que les troubles locaux accusés par les patients n'étaient, souvent, que des manifestations symptomatiques d'un état général névropathique. Et, peu à peu, la lumière s'est faite dans notre esprit. Des cas dont la pathogénie nous avait, autrefois, entièrement échappé, devenaient, grâce à nos conceptions nouvelles, d'une compréhension très aisée. Mais, bientôt, les observations s'accumulaient avec une telle rapidité que nous n'avons pas tardé à nous défier de nous-même, redoutant de céder à un enthousiasme trop facile. Nous avons alors désiré obtenir le double contrôle du temps et de l'expérience ; et, chacun d'eux n'a pu réussir qu'à nous confirmer dans nos prévisions premières. Les faits sont en effet devenus d'une évidence telle que force nous est de nous incliner devant elle. Aussi, avouerons-nous maintenant que la plupart des sujets qui s'adressent à nous, pour des soins spéciaux, relèvent de la pathologie générale dont on ne devra pas méconnaître les règles si on désire apporter à ces malades un soulagement véritable. Maintes fois déjà nous avons eu l'occasion de nous expliquer à cet égard et souvent encore nous y reviendrons au cours de nos publications ultérieures.

Mais, et quelque bénéfice que nous eussions recueilli de l'en-

seignement de ce distingué professeur et de l'observation attentive de ses patients, notre éducation nouvelle n'eût pas été complète, nous le confessons hautement, si nous n'avions eu l'heureuse fortune de faire, vers la même époque, à la Salpêtrière, et dans le service même de M. *Dejerine*, la connaissance de M. l'*abbé Rousselot*. Depuis, nous n'avons cessé de nous applaudir des bonnes et pour nous si profitables relations qui se sont dès lors établies entre lui et nous. Ces relations, devenues peu à peu plus étroites, se traduisent actuellement, par une intime collaboration quotidienne. En effet, tandis que nous avons dû au premier des deux maîtres que nous nommons ici, d'apprendre fréquemment à connaître la qualité du terrain sur lequel le mal s'était développé, nous sommes surtout redevable au second de savoir par quels moyens précis il convient, dans certains cas, de l'amender. Et, de la combinaison de ces notions diverses et complémentaires est résultée pour nous une orientation thérapeutique toute nouvelle. Ainsi, la direction des soins à donner ne reste plus soumise à des modes plus ou moins passagères, dont les divers agents tirés soit du règne végétal, soit du règne minéral font en général tous les frais, sans du reste qu'on puisse se rendre un compte exact de leur action si problématique. Maintenant, au contraire, les malades sont soumis à une thérapeutique physiologique, essentiellement rationnelle, et les conséquences, d'une efficacité incontestable pouvant être facilement contrôlée par chacun, dépassent presque toute espérance.

D'aucuns auront pu être étonnés de cette association ; ce sont ceux, par exemple, qui se méprenant sur la portée exacte de la phonétique expérimentale, estiment que ce doit être une science à domaine très restreint ayant pour seul objet l'étude des voyelles et des consonnes. C'est du moins l'opinion qu'à cet égard nous avons entendu formuler par quelques-uns de nos confrères, et non des moindres, qui ne voyaient pas très bien la liaison entre nos travaux et ceux de notre collaborateur.

A ceux-là, M. l'*abbé Rousselot* a déjà répondu en leur fournissant, directement, les moyens d'éclairer leurs doutes. Nous ajou-

terons qu'il suffit de consulter la liste de ses écrits[1] et celle de certaines publications[2] de ses élèves, parus ici même, pour reconnaître les droits légitimes de la Phonétique expérimentale à s'immiscer dans nos études spéciales. En effet, si, d'un côté, les progrès de la phonétique sont étroitement liés au progrès des connaissances physiologiques chez les linguistes, et, si ces derniers ont retiré les plus grands bénéfices des observations des médecins spécialistes sur les organes de la voix, soit à l'état normal, soit à l'état pathologique, force est d'avouer, d'autre part, que les observations des linguistes, mieux outillés pour reconnaître et analyser les délicates variations de la parole, peuvent souvent aider le médecin dans son diagnostic et lui révéler des indices certains de troubles encore cachés dans les profondeurs de l'organisme. Et la preuve de cette assertion nous est sans cesse fournie.

Ainsi, maintenant, il nous arrive à chaque instant de constater, dans notre pratique, des guérisons radicales et indiscutables obtenues par la phonétique, dans tous les cas, par exemple, de troubles de la voix, soit parlée, soit chantée, d'origine fonctionnelle. Après avoir, en effet, déterminé par des procédés d'une précision absolue la nature du trouble et le point exact de l'or-

---

1. ROUSSELOT (Abbé). *A*). La phonétique expérimentale. Son objet. Appareils et perfectionnements nouveaux (*Revue internat. de Rhinologie, Otologie et Laryngologie*, n° 1, janvier 1899). — *B*) Historique des applications pratiques de la phonétique expérimentale (*La Parole*, n° 6, juin 1899).

2. I. — ZUND-BURGUET (A.). *A*). Applications pratiques de la phonétique expérimentale. (*Revue internat. de Rhinologie*, etc., n° 1-2, janvier, février 1899). — *B*) La prononciation de l'*s* et du *ch*. (*La Parole*, n° 4, avril 1899). — *C*). Emploi du signal du larynx (*Ib.*, n° 7, juillet 1899). — *D*) De la valeur comparative des procédés médicaux ou chirurgicaux et des exercices orthophoniques dans le traitement de certains vices de prononction (*Ib.*, n° 5, 1901).

II. — OLIVIER (P.). *A*) Étiologie et traitement de certains troubles vocaux. Note sur le traitement des aphonies et dysphonies nerveuses (*La Parole*, n° 5, mai 1899). — *B*) La gymnastique respiratoire et les tics (*Ib.*, n° 9, septembre 1899). — *C*) Le bégaiement dans la littérature médicale (*Ib.*, n° 10, octobre 1899). — *C*) Origine et traitement respiratoires d'un cas de dysphonie (*Ib.*, n° 2, février 1900). — *D*) Applicazione della fonetica sperimentale alla medicina (*Archivio ital. di Otologia*, t. X, fasc. 3, 1900).

III. — MEUNIER (Abbé). Emploi de la méthode graphique pour l'éducation des sourds-muets (*La Parole*, n° 2, février 1900).

IV. — ROUDET (L.) *A*.)De la dépense d'air dans la parole et ses conséquences phonétiques (*La Parole*, n° 4, avril 1900). — *B*) Recherches sur le rôle de la pression sous-glottique dans la parole (*Ib.*, n° 10, octobre 1900).

gane sur lequel il porte, cette science parvient, grâce aux moyens variés et ingénieux dont elle dispose, à en triompher en toute sécurité et avec rapidité, alors que nous médecins en étions exclusivement réduits à des traitements empiriques, c'est-à-dire d'une efficacité plus ou moins douteuse. Et, de la sorte, on peut voir des personnes parler et chanter correctement qui, auparavant en étaient, et cela à leur plus grand désespoir, complètement incapables.

Mais, à la guérison des troubles divers du langage ne se bornent pas les seuls bénéfices de la collaboration établie entre M. l'*abbé Rousselot* et nous; chaque jour, en effet, s'agrandit le champ de notre action commune en même temps que s'augmentent les résultats heureux que nous obtenons. Sans vouloir entrer ici dans le détail de ces avantages dont quelques-uns, signalés dans les publications auxquelles nous faisions tout à l'heure allusion ont déjà pu être appréciés des lecteurs qui nous suivent, nous tenons aujourd'hui à insister particulièrement sur les modifications favorables, dans certains cas, imprimées à l'appareil respiratoire.

Bien que communément admis les troubles de la respiration ne font pas en général, croyons-nous, l'objet d'une attention suffisante de la part des médecins ; et, pour nous convaincre de cette vérité, il nous suffit de nous reporter aux observations de notre pratique journalière. Cependant, si l'on veut bien un instant réfléchir à l'importance de l'acte respiratoire qui jamais ne saurait être suspendu, depuis le moment de la naissance, après le premier vagissement, jusqu'à l'époque de la mort, c'est-à-dire après le dernier soupir, on comprendra tout l'intérêt qu'il y a à ce que cette fonction physiologique s'accomplisse régulièrement. On peut dire, en effet, sans crainte d'exagération, que les fonctions respiratoires et les échanges incessants auxquels elles donnent lieu, l'emportent de beaucoup sur les fonctions digestives.

Dans ces conditions, toute rupture de l'équilibre dans le jeu régulier de la respiration devra avoir, sur l'état général, un retentissement fâcheux et souvent ainsi pourra être donné le

change avec des affections fort graves, en particulier la tuberculose. Or, mieux éclairés, les médecins ne s'exposeraient pas à de semblables erreurs et on verrait moins souvent porter des pronostics sombres que, fort heureusement, l'avenir est loin de toujours ratifier. Ces remarques nous les avons faites déjà bien souvent et les centaines de tracés respiratoires pris sur nos malades nous permettent, maintenant, de formuler des opinions fermes sur des cas où notre diagnostic était, auparavant, des plus indécis et constamment tenu en suspens. La nature exacte de l'affection ainsi établie, nous pouvions ensuite déterminer quel genre de traitement lui convenait et pronostiquer, d'une façon à peu près certaine, les résultats qu'on était en mesure d'en attendre.

Tous ces avantages, nous le répétons à dessein en y insistant, c'est à la connaissance des études théoriques de M. l'*abbé Rousselot* que, personnellement, nous sommes redevable de pouvoir, chaque jour, en faire profiter nos malades. Et nous sommes tellement convaincu de l'efficacité réelle des moyens diagnostiques et thérapeutiques mis par lui à notre disposition qu'il nous serait maintenant impossible de passer outre à leur emploi, chez la plupart de nos patients. Bien plus, nous ne comprenons même pas qu'on puisse prétendre traiter avec fruit la plupart des cas relevant de notre spécialité, sans le concours, devenu à nos yeux absolument indispensable, du phonéticien en même temps profondément linguiste. Aussi, dorénavant, à notre avis, cette collaboration doit-elle de toute nécessité s'imposer, si, à chaque instant, on ne veut pas se trouver arrêté dans l'interprétation et le traitement de certains troubles, en particulier ceux du langage.

Parmi ceux chez lesquels nous en avons usé avec le plus grand profit figure une catégorie de malades excessivement intéressante : ce sont les « faux adénoïdiens » dont nous nous occupons exclusivement dans l'étude actuelle. La découverte faite en 1867, par *Hans Wilhem Meyer* qui, soignant une jeune fille de Jutland atteinte de surdité très prononcée, remarqua que la malade était en outre à peu près incapable de respirer par le nez malgré le

traitement dirigé contre le catarrhe chronique des fosses nasales et du pharynx a eu, dans le monde médical et en dehors de lui, un retentissement considérable. L'éminent médecin danois, en effet, ayant été amené à conclure que l'obstacle à la respiration nasale devait, nécessairement, se trouver dans le naso-pharynx, introduisit alors son doigt en arrière du voile du palais de la malade, — ce qui, chose étrange à dire, semble n'avoir été fait auparavant, dans des cas analogues, que par bien peu de praticiens, — et il constata que le naso-pharynx était rempli de tumeurs d'un caractère tout particulier. *Meyer* venait ainsi de découvrir les végétations adénoïdes, du même coup, immortalisant son nom et rendant à la médecine un service tel que certains n'ont pas hésité à qualifier sa découverte la plus belle du XIX[e] siècle.

Quoi qu'il en soit, si *Meyer* éprouva d'abord quelque difficulté à répandre ses idées, malgré ses diverses publications, puisqu'il lui fallut arriver jusqu'à 1873 pour les voir universellement admises à la suite de son mémoire fameux dans lequel il donnait une description demeurée classique, car rien d'important n'y a été ajouté depuis, on peut avouer que de véritables excès ont été commis au nom des végétations adénoïdes. On est, en effet, maintenant par trop porté à les voir partout et toujours. Ainsi il est encore quantité de médecins qui, de la meilleure foi du monde, ne peuvent voir un nez mince, une bouche ouverte, des dents mal plantées, une voûte palatine un peu ogivale sans immédiatement prononcer les mots de « facies adénoïdien » et porter le diagnostic de « végétations adénoïdes ». Or, pour aussi fréquente que soit cette hypothèse, elle est loin d'être toujours rigoureusement exacte et, dans bien des cas, le « facies adénoïdien » n'est pas fatalement symptomatique de l'existence de « végétations adénoïdes ».

Celles-ci, nous le reconnaissons volontiers, quand on veut bien s'en donner la peine, et en y mettant un peu de bonne volonté, s'observent toujours, soit sous la forme de « masses », soit simplement à l'état de « traces » ou de « restes ». Et c'est si vrai qu'on n'a pas craint de dire, un peu partout, que, pour en trouver, il suffisait de les chercher. On conseille alors l'opé-

ration — l'opération à la mode même, suivant l'expression dont nous avons entendu beaucoup de personnes se servir, — et on en promet les résultats les plus séduisants. Celle-ci acceptée et effectuée, de deux choses l'une : ou il y avait réellement des végétations adénoïdes, ou il n'y en avait pas. Dans le premier cas on est heureux et fier de les montrer aux parents, de s'appesantir même, avec une certaine complaisance, sur leur volume particulièrement considérable. Dans le second cas, au contraire, le médecin est légèrement penaud; il lui restera la ressource de dire, il est vrai, que le petit malade a avalé les végétations et il aura bien soin de faire remarquer que cela saigne beaucoup, preuve évidente que l'opération était réellement nécessaire.

Mais, là ne s'arrêteront pas les tribulations du spécialiste, et force lui sera de mettre encore en œuvre son talent oratoire. C'est qu'en effet ou bien l'enfant débarrassé de végétations adénoïdes réelles apprendra, de lui-même le plus souvent, à respirer normalement et alors tout ira pour le mieux ; ou bien, les végétations enlevées, il respirera comme auparavant et rien ne sera changé si ce n'est la confiance dans les promesses trop optimistes du praticien. Et cette dernière hypothèse a beaucoup plus de chance encore de se réaliser quand il s'agit de « faux adénoïdiens » chez lesquels l'intervention était absolument inutile.

Et qu'on n'aille pas dire que nous exagérons à plaisir, car tous nous connaissons, si même nous ne possédons par devers nous, des cas de ce genre. Que de fois, en effet, n'entend-on pas le médecin de la famille dire : « Mon cher confrère, l'enfant X... que vous avez opéré ne respire pas mieux; les parents ne sont pas satisfaits, et vraiment je ne sais trop quoi leur répondre. » Dans d'autres circonstances, ce sont les parents eux-mêmes qui vous tiennent ce langage et il ne faut pas croire que l'embarras de l'opérateur en soit pour cela diminué. Il pourra bien parler de récidive, proposer, quoique mollement, une nouvelle intervention; mais, dans la réalité, il sera fort ennuyé, car il sentira bien que son crédit a subi une atteinte sérieuse et que sa bonne réputation est exposée à en souffrir plus ou moins gravement.

Nous connaissons des enfants qui ont été ainsi opérés à trois

ou quatre reprises différentes, toujours avec le même insuccès du reste; et, cela s'explique, car le trouble était déterminé non pas par un obstacle au niveau du nez ou du naso-pharynx, mais bien par le fonctionnement défectueux de l'appareil respiratoire. Dans un travail ultérieur, nous comptons revenir, avec tous les détails qu'elle comporte, sur cette question également instructive des « fausses récidives de végétations adénoïdes ». Nous désirons, quant à présent, ne nous occuper que des « faux adénoïdiens », c'est-à-dire de ces malades présentant l'aspect typique du « facies adénoïdien » et chez lesquels l'investigation la plus minutieuse ne peut parvenir à déceler aucune trace de l'affection spéciale dont il est l'expression.

Parmi les observations nombreuses de ce genre que nous avons recueillies, et qui toutes, sont confirmatives de la thèse que nous soutenons ici, nous avons choisi la suivante. Elle nous a paru tout à fait démonstrative ; elle se rapporte à un enfant fort intelligent et très énergique dont le traitement, régulièrement suivi et contrôlé par nous, a donné des résultats particulièrement rapides et favorables.

Observation. — *Faux adénoïdisme. Raucité vocale déterminée par la persistance d'une fente triangulaire antéro-postérieure, entre le bord libre des cordes vocales, au moment de l'émission des sons. Insuffisance respiratoire. État névropathique.* — G. Maurice, écolier âgé de 13 ans, né et élevé à Paris, nous est amené par sa mère, le 27 décembre 1900, sur le conseil du médecin de la famille. Cet enfant accusant de la gêne de la gorge avec sensation pénible, et, d'autre part, tenant constamment la bouche ouverte, en même temps qu'il paraît éprouver une difficulté réelle à respirer, M. le Dr *Willette* nous l'adresse avec la pensée qu'il pourrait être porteur de végétations adénoïdes et nous fait prier de l'examiner en conséquence.

Antécédents héréditaires. — *Père* âgé de 42 ans; il jouit, ordinairement, d'une bonne santé; mais, au dire de sa femme, il serait très nerveux et se livrerait facilement à des accès de colère.

Mère âgée de 40 ans; de son propre aveu elle est également nerveuse, cependant bien moins que son mari.

Un *frère* âgé de 18 ans serait, par contre, d'un tempérament tout à fait calme.

Antécédents personnels. — Maurice, jusqu'à l'âge de 3 ans n'a pris que du lait avec le biberon. Pendant toute cette période, la nutrition s'est effectuée de façon assez régulière, bien que parfois survinssent des diarrhées.

Vers l'âge de 1 an il y eut une première atteinte de faux croup qui se manifesta, suivant les règles ordinaires, vers le milieu de la nuit. Le Dr *Willette*, qu'on était allé quérir immédiatement, arriva l'attaque passée et se borna à faire appliquer, au devant du cou, des compresses d'eau chaude.

Jusqu'à l'âge de 2 ans il y a eu ainsi trois accès ayant présenté entre eux une complète analogie. La mère ne se rappelle pas, d'une façon spéciale, quelles circonstances auraient pu précéder chacune des attaques.

Depuis, jamais plus de faux croup.

A l'âge de 3 ans : congestion pulmonaire grave qui se serait accompagnée de complications très sérieuses, car la convalescence aurait duré six mois.

A 8 ans : conjonctivite ayant persisté pendant trois ou quatre mois et également très sérieuse.

A 9 ans : coqueluche de quatre mois de durée.

Depuis cette époque la santé a été relativement bonne.

Très gâté par sa mère, Maurice s'est toujours montré excessivement nerveux. Dès la plus tendre enfance il était très colère, pleurait avec la plus grande facilité, se roulait par terre, brisait les objets, etc., etc., enfin il présentait tous les caractères d'un enfant indiscipliné. Et, comme avec le temps il ne paraissait guère vouloir s'amender, depuis deux ans, sa mère fatiguée de lutter sans succès contre lui, avait décidé son père à l'éloigner de Paris. En conséquence, il avait été placé au lycée de Rouen. Or, il semble que les prévisions des parents se soient trouvées confirmées dans une certaine mesure, car le régime de l'internat et la séparation d'avec les siens auraient légèrement amélioré l'état de l'enfant qui serait devenu moins nerveux.

L'appétit a toujours été bon ; mais, tendance marquée à la constipation.

Le sommeil, à l'ordinaire serait paisible ; cependant, s'il a été contrarié dans la journée, Maurice est agité de cauchemars au cours de la nuit. La mère prétend que jamais il ne ronfle en dormant.

Jusque vers l'âge de 10 ans, cet enfant aurait été très bon élève ; or, ses qualités scolaires se seraient manifestement altérées à la suite de la coqueluche. La mémoire, en particulier, a sensiblement perdu de son activité depuis un certain temps.

Jamais de céphalées, jamais non plus de palpitations ni d'essoufflement, la marche et la course étant très faciles.

Novembre 1900. — Maurice était retourné au lycée, à Rouen, en octobre, dans d'excellentes conditions, quand vers le milieu de novembre il prit part à une course de vitesse de cent mètres où il fut, du reste, classé premier. Quatre ou cinq jours plus tard il se trouva atteint d'une raucité très accusée, laquelle depuis n'a pas discontinué bien qu'elle se soit atténuée. Sa mère, qui chaque mois lui rendait visite, le vit le 20 novembre et constata qu'en effet il était fortement enroué. Cette incommodité persistant, elle hâta son retour au moment des vacances du nouvel an et s'empressa, dès son arrivée, de le montrer à son médecin qui nous l'adressa aussitôt, estimant qu'il pouvait y avoir quelque intervention à pratiquer du côté du nez.

27 Décembre 1900. — *État actuel.* — Maurice a la taille d'un enfant de son âge. La peau du visage est complètement décolorée. Il paraît très fatigué. Les

yeux sont vifs, et quand on le fait causer on reconnait vite que c'est un enfant remarquablement intelligent. Il ne cesse de s'agiter et semble en effet éprouver la plus grande difficulté à rester au repos. La bouche, qui demeure constamment ouverte, donne à la face le véritable « aspect adénoïdien ». Cependant, l'interrogatoire ainsi que certaines particularités de l'habitus extérieur que nous avons apprises à noter depuis que nous accordons une attention plus soutenue à cette catégorie de patients, nous font supposer que, dans la réalité, les végétations adénoïdes ne doivent pas être en cause. Il s'agit plutôt, selon toute vraisemblance, de troubles respiratoires déterminés par un état défectueux du système nerveux.

Examen. — L'inspection du nez décèle une décoloration légère de la muqueuse, mais il n'existe aucune déformation du septum ni trace de tuméfaction des cornets dans l'une ou l'autre fosse nasale.

Palais ogival.

Dans le pharynx les amygdales sont complètement effacées de chaque côté, entre les piliers.

Le laryngoscope révèle un défaut d'affrontement du bord libre des cordes vocales au moment de l'émission des sons. L'écartement, déjà dessiné à la partie antérieure, va en s'accentuant d'avant en arrière, et revêt l'aspect d'un triangle régulier à base postérieure. Les cordes légèrement arrondies n'ont plus leur caractère enrubanné normal.

Pour bien préciser le diagnostic nous pratiquons le toucher digital du nasopharynx, et, conformément à nos prévisions, nous n'arrivons à découvrir ni « masses » adénoïdes ni même des « restes » susceptibles, dans une certaine mesure, d'expliquer la béance de la bouche par suite d'obstruction nasale.

Ainsi, nulle part, dans la partie supérieure de l'arbre respiratoire, n'existait de cause évidente de sténose.

Ayant fait déshabiller l'enfant nous constatons qu'il est d'une maigreur excessive, a la peau sèche et n'imprime à sa poitrine que des mouvements respiratoires d'une ampleur pour ainsi dire réduite au minimum. Du reste, le tracé, pris le jour même, à notre prière, par M. *Zünd-Burguet* indique, mieux que ne le pourrait faire toute description, le véritable état de la respiration à ce moment.

Dans ces conditions, et pour toutes les raisons qui viennent d'être énumérées, nous annonçons à la mère qu'il ne saurait s'agir, pour son fils, d'une opération à faire. En effet, dans la réalité, il n'est pas porteur de végétations adénoïdes comme on l'avait redouté. Aussi, ce qu'il faut, c'est instituer un régime et les heureux effets en seront d'autant plus certains que l'enfant s'y conformera plus scrupuleusement. Nos vues ayant été acceptées, il fut décidé que, jusqu'à nouvel ordre, Maurice ne retournerait plus en classe et cesserait tout travail. Il dut, en outre, se nourrir exclusivement de lait et s'astreindre à l'hydrothérapie froide suivant des préceptes déjà formulés autre part[1]. Mais cela ne constituait qu'une partie du traitement car il fut convenu, et ce fut la

---

1. NATIER (Marcel). La rhinorrhée exclusivement symptomatique de neurasthénie Son traitement 232 p. avec XV fig. (*La Parole* 1900-1901).

seule condition à laquelle nous acceptâmes de soigner l'enfant, qu'il viendrait, chaque jour, se soumettre à des exercices respiratoires.

Poids = 39 kg 110.

5 *Janvier 1901*. — Le petit malade a régulièrement suivi nos prescriptions depuis huit jours. Il s'en trouve bien, car il avoue respirer plus aisément et tenir, maintenant, la bouche à peu près constamment fermée. La mine est meilleure, la peau étant moins décolorée.

La mère, elle-même, reconnaît que déjà l'état nerveux est moins accusé.

Poids = 38 kg. 740.

Périmètre thoracique[1].

Aisselles :	Respiration au repos = o m. 69 ;	Inspiration forcée = o m. 72
Mamelon :	» = o m. 63 ;	» = o m. 69
Diaphragme :	» = o m. 59 ;	» = o m. 60

Nous reproduisons ici deux photographies de Maurice que sa mère a eu la gracieuse obligeance de nous confier, ce dont nous la remercions très vivement. La première représente le petit patient à l'âge de treize mois, et l'autre



Faux adénoïdien.

Même enfant.

à 13 mois. à 8 ans.

alors qu'il était dans sa huitième année. Sur chacune d'elles on peut remarquer que la bouche est passablement entr'ouverte : cela témoigne que, dès la plus tendre enfance existait le « facies adénoïdien ». Plus tard au moment où il nous fut conduit, le malade offrait exactement le même aspect ; aussi. la

1. Dans le but de nous rendre compte du développement acquis par le thorax sous l'influence des exercices respiratoires, nous avons pour habitude d'opérer des mensurations de la poitrine à diverses périodes du traitement. Ces mesures sont régulièrement prises aux mêmes points, c'est-à-dire au niveau des lignes axillaire, mamelonnaire et diaphragmatique. Le périmètre thoracique, évalué en centimètres, correspond aux dimensions obtenues alors que la respiration est à l'état de repos, les bras allongés le long du corps ou, au contraire, quand le patient accomplit une inspiration forcée.

seconde des photographies donne-t-elle une idée très nette de l'état de sa figure à cette époque, c'est pourquoi il ne saurait y avoir lieu de s'étonner de la méprise commise relativement à l'affection dont il pouvait être atteint. A la fin du traitement les lèvres demeuraient constamment closes et la face avait recouvré un aspect absolument normal. Dans ces conditions, nous avons jugé inutile de prendre une nouvelle photographie ; elle eût, en effet, simplement donné un résultat absolument positif, — qu'il est aisé de se représenter par la pensée, — au point de vue de l'efficacité des soins accordés à cet enfant.

11 Janvier. — Périmètre thoracique.

A.	R. repos	= o m. 73 ;	I. forcée	= o m. 76
M.	»	= o m. 66 ;	»	= o m. 72
D.	»	= o m. 60 ;	»	= o m. 61

19 Janvier. — Les progrès s'accentuent sans cesse sous l'influence du régime qui est très bien supporté. Maurice se déclare même heureux de pouvoir prendre une douche quotidienne.

L'énervement est de moins en moins prononcé.

La voix est redevenue normale, l'enrouement ayant disparu. Actuellement, l'enfant chante très bien, contrairement à ce qui avait lieu auparavant, car il lui était impossible soit de monter soit de descendre.

L'appétit aussi est meilleur que précédemment. Depuis huit jours la ration de lait a été réduite à deux litres en même temps qu'était reprise, progressivement, l'alimentation ordinaire. La constipation opiniâtre a cédé au régime ; car, depuis une dizaine de jours les selles sont devenues tout à fait régulières et normales.

La mémoire est meilleure et le travail exécuté avec une facilité bien plus grande. « Je ne pouvais, précédemment, dit l'enfant, réussir à apprendre par cœur cinq à six lignes de latin ; et actuellement j'en apprendrais facilement le double sans le moindre inconvénient. » Il ajoute encore, dans sa langue plutôt pittoresque : « Ça m'épate comme je respire maintenant, alors qu'auparavant j'étais toujours haletant. Je n'éprouve plus aucune gêne à la gorge, et je ne m'enrhume jamais, tandis qu'autrefois je m'enrhumais d'un rien, et du seul fait, par exemple, de passer d'une pièce chaude dans une pièce froide. Et pourtant je ne suis pas aussi couvert car j'ai retiré cache-nez, capuchon et plastron de flanelle que je portais pour éviter le froid. Je suis réellement bien plus vigoureux. Mon père n'en revient pas et il dit que vous êtes réellement épatants de guérir les gens aussi vite et sans aucun remède. C'est vraiment très chic ».

Poids = 39 kg. 730.

Périmètre thoracique :

A. :	R. au repos	= o m. 72 ;	I. forcée	= o m. 79
M.	»	= o m. 72 ;	»	= o m. 77
D.	»	= o m. 64 ;	»	= o m. 67

16 Février. — La respiration est de plus en plus aisée.

La bouche demeure constamment fermée.

La voix, plus grave qu'auparavant, se maintient tout à fait bonne et les enrouements n'ont plus reparu.

L'appétit est excellent et l'enfant nous dit qu'il ne peut parvenir à se rassasier. Plus trace de constipation.

La mémoire et le travail sont de plus en plus faciles.

En somme : l'état général est excellent à tous les points de vue et les progrès vont sans cesse en croissant. C'est ainsi que, la semaine dernière, le développement a été tel qu'on a dû, à deux reprises différentes, agrandir le gilet de notre petit malade devenu trop étroit. Il nous fait remarquer qu'il lui est impossible, actuellement, tout au moins sans suffoquer, de boutonner sa veste dans laquelle, auparavant, il était tout à fait à l'aise. De même, il lui était absolument nécessaire de porter des bretelles pour tenir son pantalon et maintenant il n'en éprouve aucunement le besoin.

Examen laryngoscopique. — L'occlusion de la glotte, au moment de l'émission du son, n'est pas encore complète ; mais il ne persiste plus qu'une simple fente, presque linéaire, au lieu de l'ouverture triangulaire du début.

Poids = 39 kg. 940.

Périmètre thoracique :

A. :	R. au repos = o m. 77 ;	I. forcée = o m. 79
M. :	» = o m. 70 ;	» = o m. 77
D. :	» = o m. 67 ;	» = o m. 71

21 Février. — Maurice ayant commencé à travailler depuis quelque temps, nous lui avions demandé de prier son professeur de nous donner une note sur les constatations qu'il avait pu faire au cours du traitement. La voici telle qu'elle nous a été transmise :

« L'enfant travaille mieux, actuellement, qu'au début de mes leçons. J'ai constaté, sous tous les rapports, une amélioration notable. Il paraît cependant retenir plus aisément les leçons où il faut du raisonnement que celles où il est nécessaire d'apprendre par cœur. »

L'état général nous semblant bon à tous égards nous donnons congé à notre petit malade en l'invitant à se représenter s'il survenait quelque rechute.

Réflexions. — Cette observation est, croyons-nous, instructive à plusieurs égards, et nous allons maintenant nous efforcer de faire ressortir les points intéressants qu'elle présente.

Un premier fait, sur lequel il convient d'appeler l'attention, car il est, à nos yeux, d'une importance considérable, c'est la nature particulière des antécédents de notre petit malade. Nous avons appris, en effet, que son père et sa mère étaient manifestement des nerveux ; rien d'étonnant alors à ce que lui-même ait présenté des accidents de même ordre. Et il suffit de parcourir son histoire pathologique pour en relever des traces aussi nombreuses que certaines. Ainsi, déjà au cours de la première année, il était en proie à une atteinte de faux croup qui se renouvelait,

à deux reprises, pendant l'année suivante. Or, le faux croup, comme nous espérons avoir quelque jour l'occasion de le prouver, est le résultat de troubles respiratoires chez des névropathes. Nous possédons, à l'appui de cette thèse, un certain nombre de cas de laryngite striduleuse ou non seulement l'examen direct de l'organe a montré qu'il existait de la parésie des cordes vocales avec défaut d'affrontement, mais encore dans lesquels les tracés respiratoires pris ont témoigné, jusqu'à l'évidence, que la respiration était absolument insuffisante. On entrevoit tout de suite les conséquences qu'on peut déduire de ces constatations relativement à la qualité de l'hématose et aux désordres circulatoires engendrés par l'accomplissement défectueux de cette très importante fonction physiologique. Mais, n'ayant pas en réalité à traiter ici du faux croup, nous ne voulons pas insister autrement sur la question, nous réservant, comme nous le disions tout à l'heure, d'y revenir plus longuement en temps opportun.

La congestion pulmonaire, à l'âge de trois ans, suivie de complications sérieuses, et surtout, au cours de la seconde année, la coqueluche qui persista pendant quatre mois, ne pouvaient avoir qu'une influence des plus fâcheuses sur un organisme aussi délicat et accroître encore la susceptibilité déjà si grande du système nerveux de notre patient.

Et, en effet, Maurice s'est toujours montré excessivement nerveux; car, si dès la plus tendre enfance il donnait des signes non équivoques d'une irritabilité toute particulière, on peut dire que depuis il n'a guère varié à cet égard. Au contraire, il semblerait même qu'avec l'âge son caractère indiscipliné loin de s'amender soit allé en s'accentuant, c'était du moins l'avis des parents, qui le trouvant par trop insupportable avaient, de guerre lasse, jugé nécessaire de l'éloigner d'eux, temporairement; en le plaçant au collège en province.

La constipation opiniâtre, les cauchemars qui venaient troubler pendant la nuit le sommeil de l'enfant alors que, dans la journée, il avait éprouvé des contrariétés, sont encore des signes se rencontrant fréquemment chez les névropathes, comme nous avons eu l'occasion de le faire remarquer dans notre étude sur la *Rhinorrhée*.

Nous avons vu qu'à la suite de la coqueluche, plus spécialement depuis un certain temps, la mémoire avait subi une grave atteinte, ce qui permettait de ranger cet élève dans la catégorie des aprosexiques.

Quand nous l'avons examiné pour la première fois, l'enfant prétendait jouir d'un excellent appétit et ne pas éprouver la moindre gêne pour la respiration. Or, l'examen et le traitement consécutifs devaient nous apprendre ce que pareille assertion avait de réellement fondé.

Quoi qu'il en fût, la situation avait paru se maintenir plutôt bonne dans ses lignes générales ; et il avait fallu en arriver jusqu'au mois de novembre 1900, pour voir se produire une rupture sérieuse dans l'équilibre des fonctions respiratoires. Celle-ci avait été déterminée par une course de vitesse, entre camarades, à laquelle Maurice prit part. La dépense d'énergie qu'il fit dans cette occasion eut certainement pour résultat de forcer son appareil respiratoire et, au bout de quatre ou cinq jours, de provoquer un enrouement qui persistait encore deux mois après, au moment où il vint nous consulter.

A cette époque, l'état général était des moins brillants : figure pâle et amaigrie ; de même pour le corps ; agitation incessante ; mais, ce qui frappait surtout, c'était l'aspect adénoïdien capable d'en imposer, et ayant en effet donné le change au confrère qui nous avait adressé ce malade. C'est que le facies était absolument typique, et, d'après le seul habitus extérieur l'erreur devait être fatalement commise. Aussi, très certainement, n'y eussions-nous pas échappé nous-même, si une habitude, déjà un peu ancienne de ce genre de patients, ne nous avait mis en garde contre la possibilité d'une pareille méprise. Or, notre défiance à l'endroit des végétatious adénoïdes se trouva parfaitement fondée, car, l'examen le plus minutieux nous conduisait bientôt à cette conclusion qu'il n'existait pas d'obstacle réel à la respiration dans la partie supérieure de l'arbre respiratoire et que les troubles, d'origine purement fonctionnelle, avaient uniquement pour siège la cage thoracique et son contenu pulmonaire. Ainsi se trouvait vérifié le diagnostic que nous avions cru devoir porter,

d'après le seul aspect du patient et en conséquence de l'interrogatoire auquel nous l'avions soumis. La preuve certaine en était bientôt fournie par la lecture du tracé respiratoire pris séance tenante.

Et, à ce propos, qu'il nous soit permis de faire ici une petite digression dont l'opportunité nous paraît tout à fait justifiée. On sait qu'on a voulu faire des symptômes particuliers qu'on prétendait caractériser le « type adénoïdien » des stigmates de dégénérescence. Or, le cas que nous rapportons ici, auquel nous en pourrions ajouter quantité d'autres qui seront publiés à leur heure, prouve surabondamment que : 1° ces symptômes ne sont pas exclusifs aux seuls adénoïdiens ; — 2° ils ne doivent pas impliquer, fatalement, l'idée de dégénérescence chez les sujets qui en sont porteurs. Au contraire, et ramenant les choses à leur juste proportion, nous croyons plus exact de dire que les déformations de la face et de la bouche sont uniquement, en pareils cas, la conséquence des troubles respiratoires dont sont atteints ces malades. Et la preuve c'est que disparaissent tous ces signes sous l'influence du traitement, en même temps que revient l'acuité intellectuelle auparavant obnubilée.

Dans ces conditions, et malgré toutes les apparences contraires, l'hypothèse de végétations adénoïdes dûment écartée, quelle conduite nous restait à tenir au point de vue thérapeutique ? Tout d'abord il était nettement indiqué de ne pratiquer aucune sorte d'intervention, quelle qu'elle fût, du côté des fosses nasales ou de l'arrière-nez, car le moindre de ses défauts eût été sa parfaite inutilité. Ce point bien spécifié et notre jeune malade accusant surtout des troubles d'ordre général, c'est à les combattre que devaient tendre tous nos efforts. Or, ici se pose une question toute naturelle, et la façon d'envisager le traitement serait susceptible de varier suivant la réponse qu'on y apporterait.

Étant donné, en effet, qu'il s'agissait de phénomènes nerveux et de désordres respiratoires, on était autorisé à se demander, peut-être, quels étaient ceux d'entre eux qui dominaient la scène et tenaient les autres sous leur dépendance. On peut dire qu'en

réalité il est extrêmement difficile, sinon même tout à fait impossible, de fournir à cet égard des affirmations absolument catégoriques. C'est que, si d'un côté il paraît juste d'admettre qu'une perturbation profonde dans le fonctionnement du système nerveux aura, comme sur tous les autres appareils de l'économie, un retentissement fâcheux sur l'appareil respiratoire, il ne paraît pas moins vraisemblable, eu égard à l'importance toute spéciale des fonctions qui lui sont dévolues, de supposer que ce ne sera pas sans dommage pour le système nerveux qu'aura été détruite ou gravement altérée l'intégrité du jeu pulmonaire et des muscles concourant à la respiration normale. Ce qui revient à dire que, dans cet ordre d'idées, les effets doivent se transformer en cause et *vice versa*.

Malgré tout, et parce qu'on se trouvait en présence de manifestations d'ordre général, notre thérapeutique fut ordonnée dans ce sens. En conséquence nous prescrivîmes le régime lacté, l'hydrothérapie et le repos complet ; mais, et conjointement, le malade fut soumis, chaque jour, à une gymnastique respiratoire méthodique par les soins et sous le contrôle de notre collaborateur M. *Zünd-Burguet*. Comme nous avions à faire à un enfant fort intelligent et, en même temps doué d'une grande énergie, les résultats ne se firent pas longtemps attendre et tout de suite ils devinrent évidents pour le malade et ses parents. Sans vouloir insister à nouveau sur les détails consignés dans l'observation nous rappellerons que dans l'espace d'un mois et demi environ, le poids avait augmenté d'un kilog. à peu près ; encore ne saurions-nous garantir l'exactitude de ce chiffre, n'ayant pas eu toujours, au cours du traitement, la même bascule à notre disposition. Quant au périmètre thoracique, il présentait, au début du régime, les dimensions suivantes :

Aisselles :	Respiration au repos	= o m. 69 ;	Inspiration forcée	= o m. 72
Mamelons :	»	= o m. 63 ;	»	= o m. 69
Diaphragme :	»	= o m. 59 ;	»	= o m. 60

A la fin, la mensuration accusait :

Aisselles :	Respiration au repos	= o m. 77 ;	Inspiration forcée	= o m. 74
Mamelons :	»	= o m. 70 ;	»	= o m. 77
Diaphragme :	»	= o m. 67 ;	»	o m. 71

27 décembre.

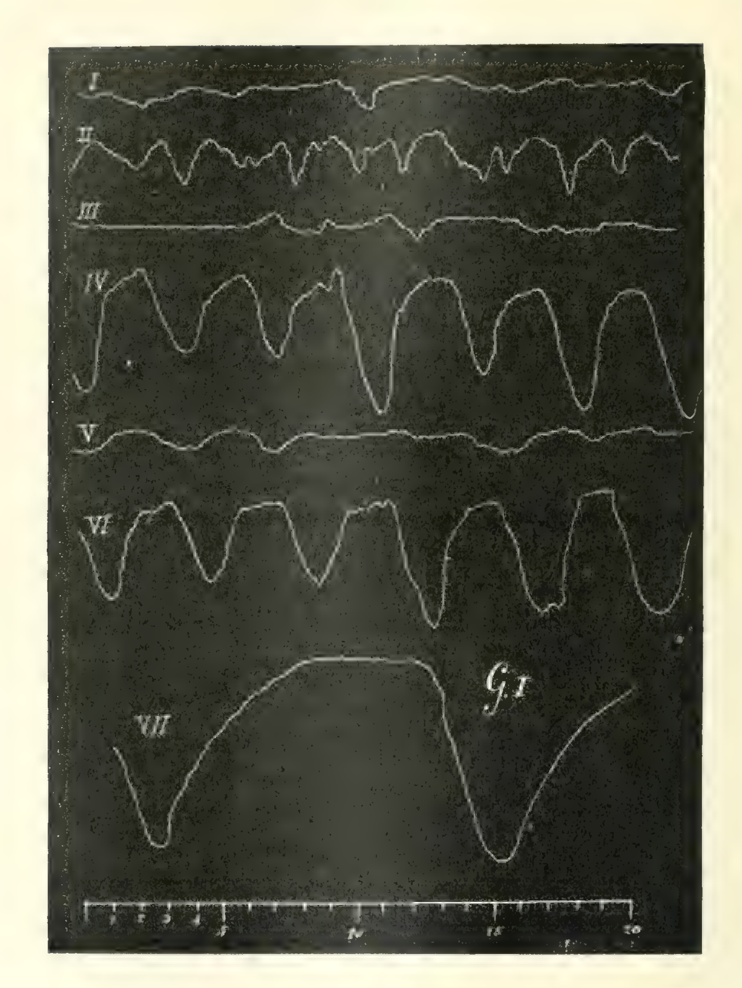


Fig. 1.

Légende pour les figures 1 et 2.

I. Respiration abdominale ordinaire.
II. Respiration abdominale forcée.
III. Respiration costo-inférieure ordinaire.
IV. Respiration costo-inférieure forcée.
V. Respiration costo-supérieure ordinaire.
VI. Respiration costo-supérieure forcée.
VII. Voyelle *a*.

20 février.

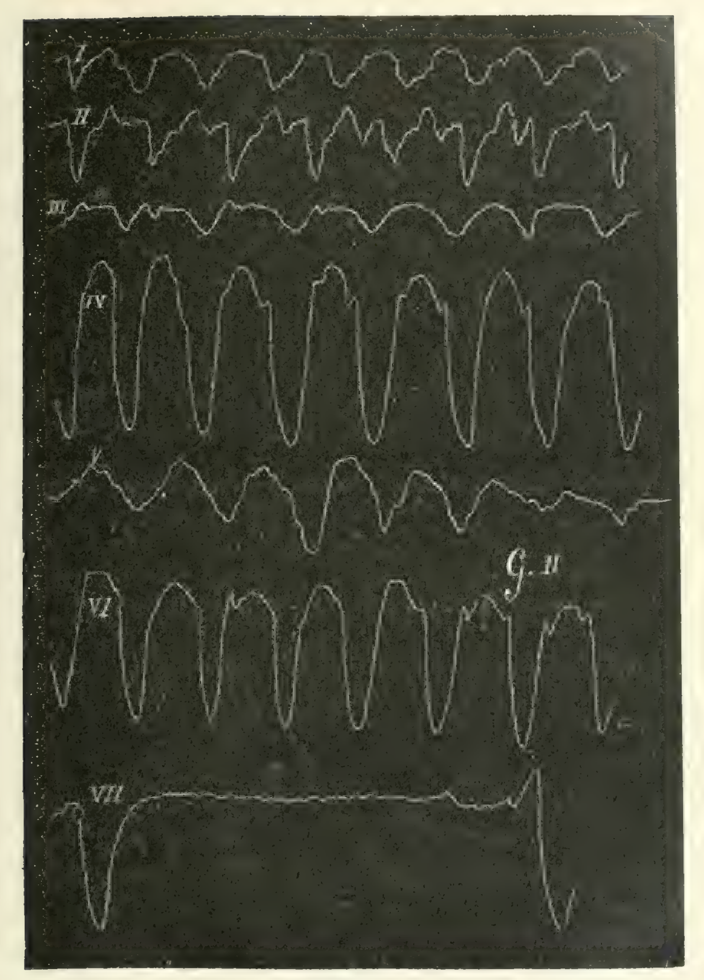


Fig. 2.

Remarques. — La régularité de ce second tracé marque les progrès accomplis.

Or, il suffit d'un simple coup d'œil jeté sur ces chiffres, aux deux périodes extrêmes du traitement, pour constater que le périmètre thoracique, dans ce court espace de temps, s'était accru de 7 à 8 centimètres.

La comparaison des deux tracés respiratoires ci-contre pris au début et à la fin de la cure vient amplement et surabondamment corroborer ces données diverses et cependant concordantes. Leur lecture nous apprend, que, dans le principe, la fonction respiratoire était absolument rudimentaire. En effet, sur la *Fig.* 1, on constate que les tracés I, III, et V, correspondant à la respiration ordinaire de l'enfant, à différents niveaux, représentent des courbes à peine dessinées et se rapprochant beaucoup de l'horizontale. En outre, on remarquera dans les courbes, de nombreuses ondulations irrégulières, indices certains du caractère nerveux du sujet en expérience. Les tracés II, IV, VI, montrent l'effort dont l'enfant est capable. Enfin, le tracé VII a été pris au moment où le petit patient émettait la voyelle *a*; cet exercice a un double but. Il permet, d'une part, de se rendre un compte exact du degré d'affrontement des cordes vocales, et, d'un autre côté, il indique nettement le temps pendant lequel un son peut être tenu avant de reprendre haleine. Or, ici, plusieurs remarques sont à faire : on peut, tout d'abord, observer que l'attaque de la voyelle n'est pas franche, c'est-à-dire que les cordes ne se réunissent pas complètement. Dans le cas contraire l'angle formé par la ligne d'inspiration — celle qui descend — et la ligne d'expiration aurait été plus net et moins aigu. Ainsi, déjà, et avec ce seul signe, nous pouvons dire que l'enrouement dont l'enfant est atteint provient, pour une part, de ce que ses cordes ne s'affrontent pas exactement au moment de l'émission du son. Comme conséquence il y a déperdition d'une certaine quantité d'air non utilisé pour la phonation. En second lieu, la ligne d'expiration — celle qui remonte — tend vers la verticale, preuve que le sujet perd beaucoup de souffle avant l'affrontement complet qui correspond avec le plateau de la ligne et qu'il ne peut maintenir que pendant environ cinq secondes.

Si, maintenant, nous passons à la lecture des tracés qui com-

posent la *Fig.* 2, nous pouvons constater toute l'étendue des progrès accomplis. Les chiffres se correspondant avec exactitude, la comparaison est ainsi rendue très facile. Or, nous remarquons tout de suite que la respiration ordinaire s'est grandement améliorée car les courbes sont, actuellement, beaucoup plus accusées. Quant à la puissance respiratoire elle a été aussi agrandie, car les tracés de la respiration forcée sont à la fois plus amples et bien plus réguliers. Enfin, le tracé VII est spécialement instructif. L'affrontement des cordes vocales a été maintenu pendant près de quatorze secondes et aurait pu durer plus longtemps puisque un peu d'air est resté inutilisé à la fin de la voyelle (remarquer le petit crochet final).

Ainsi, tout concorde dans les résultats fournis par les tracés respiratoires pour témoigner de l'amélioration survenue ; et, à cet égard, on peut dire qu'il y a superposition entre ces données expérimentales et les signes cliniques. Mais, la méthode inscriptrice va plus loin que la clinique ; en effet, tandis que celle-ci se déclare satisfaite des progrès réalisés, la première, plus rigoureuse dans ses conséquences, affirme qu'il est possible d'obtenir mieux encore. Et pour cela, elle se fonde sur ce fait que l'angle entre la ligne inspiratoire et la ligne expiratoire est beaucoup trop aigu. Il y a eu dans les premiers moments de l'émission vocalique une perte d'air considérable, due à un défaut d'affrontement des cordes vocales. Or, l'examen direct de l'organe vient confirmer cette hypothèse théorique en révélant la persistance d'une petite fente entre les deux bords libres, au moment de la phonation.

Mais, à ces seules constatations physiques ne se sont pas bornés les bénéfices du traitement, et cela était tout naturellement à prévoir. En effet, la respiration auparavant considérée comme bonne par l'enfant, ne tardait pas à devenir bien meilleure ; bientôt il pouvait tenir la bouche fermée et en permanence soit à l'état de veille, soit pendant le sommeil. L'état nerveux s'amendait, de façon très appréciable, déjà au bout de quelques jours. Le teint devenait aussi plus coloré.

Au bout de trois semaines, la voix progressivement améliorée

était tout à fait normale, toute trace d'enrouement ayant disparu. Et cette amélioration avait porté non seulement sur la voix parlée qui était devenue plus grave, mais aussi sur la voix chantée, car maintenant Maurice, s'il essayait de chanter, pouvait monter et descendre, ce qu'auparavant il était absolument incapable de faire.

Quant aux fonctions digestives elles ont subi une transformation complète. A la fin de la première semaine du traitement, la constipation opiniâtre dont s'était toujours plaint le petit malade avait cédé au régime pour ne plus reparaître. L'appétit était devenu excessif, car c'était avec peine qu'on arrivait à le satisfaire.

L'aprosexie que, vu les circonstances, et sans un examen approfondi, on aurait pu rattacher à un état défectueux du nez est également en voie de disparition. Aussi, à propos de ce cas, croyons-nous devoir rappeler ce que nous disions dans notre travail sur la *Rhinorrhée*, à savoir que c'est à tort qu'on a voulu faire de ce symptôme un signe d'affection des fosses nasales, ou de leurs arrière-cavités alors qu'en réalité il s'agit de troubles survenant chez des neurasthéniques.

Enfin nous signalerons, en terminant, la disparition de la paresthésie du pharynx dont le petit malade se disait si vivement incommodé quand il vint nous voir pour la première fois, ainsi que la cessation complète des rhumes qu'il contractait si fréquemment et avec tant de facilité.

Et maintenant, l'amélioration est si parfaite que l'enfant a pu reprendre ses études sans le moindre inconvénient ; sa famille est, d'autre part, si contente de son état actuel qu'elle a résolu de le garder à Paris.

Ainsi, voilà un sujet qui présentait tous les signes de l'existence de végétations adénoïdes et qui, en réalité, était un névropathe atteint de troubles respiratoires. Il a suffi, en effet, de soigner l'état général et de faire pratiquer des exercices respiratoires, pour voir rapidement et successivement chacun des symptômes morbides s'atténuer et disparaître. C'est donc là la

véritable ligne de conduite à suivre en pareille circonstance, celle qui mènera sûrement vers la guérison. On devra surtout se garder de toute intervention à main armée; elle ne saurait avoir que des résultats déplorables; car, de la sorte, on s'exposerait d'autant mieux à voir récidiver l'affection qu'on ne l'aurait nullement combattue.

Il ne faudrait pas s'attendre, dans l'application d'un pareil régime, à avoir toujours pour soi l'approbation des parents et souvent, de ce côté, il y aura des luttes sérieuses à soutenir; on devra s'y préparer sans faiblesse, bien décidé à ne jamais céder et à conserver toute son autorité. Si certaines personnes, en effet, sont toutes disposées à suivre docilement les conseils du médecin, il en est d'autres, par contre, qui adorent discuter, avec la conviction bien arrêtée de se trouver en désaccord avec le praticien auquel elles ne seraient pas loin, renversant ainsi les rôles, de vouloir imposer leur avis. Or, on est assuré, si on s'engage dans cette voie, de n'en jamais sortir à son honneur. Un médecin sérieux et réellement sûr de son diagnostic ne doit pas plus laisser discuter ses avis qu'un véritable chef ne doit permettre à ses subordonnés d'élever des doutes sur la valeur de ses ordres. Quand donc les parents viendront vous dire que leur enfant ne saurait supporter le lait ou l'eau froide, qu'à se trop découvrir il risquerait de s'enrhumer, mettez-les en demeure de se conformer aux prescriptions que vous aurez cru de votre devoir d'instituer, ou déclarez nettement que vous n'entendez pas vous charger du traitement. De cette façon vous pourrez être certain du résultat, car ceux-là guériront qui auront fidèlement suivi vos conseils, alors que vous n'auriez rien obtenu des autres qui entendraient n'agir qu'à leur guise. Et, de ce fait, nous avons pour notre compte chaque jour la preuve, car nous ne cessons de nous heurter à des volontés incertaines chez des personnes incapables de prendre une détermination, si ce n'est celle de toujours blâmer les médecins, qu'elles récompensent ainsi d'une situation qu'ils ont fortement contribué à créer.

On a pu remarquer que notre thérapeutique était exclusivement physiologique; c'est qu'elle est la seule qui nous paraisse

véritablement rationnelle et susceptible de donner à la fois satisfaction au malade et au médecin. Nous commençons, en effet, par bien déterminer, et de façon précise, l'état de la respiration au moyen de tracés; nous pouvons ensuite, à l'aide des procédés indiqués, juger des progrès accomplis sous l'influence du traitement. Nous ne saurions donc trop la recommander, la plaçant bien au-dessus, par son efficacité et sa simplicité, de tout l'arsenal tiré de la polypharmacie et dont les méfaits hélas! ne sont plus à compter.

Marcel NATIER.

L'APHASIE MOTRICE[1]

(*Suite.*)

V

LOCALISATION DE L'APHASIE MOTRICE CORTICALE

Il faut revenir aux autopsies[2] de Paul Broca qui ont eu un si grand retentissement et ont joué un rôle capital dans la localisation de l'aphasie motrice. Dans le premier cas, concernant le malade Leborgne, qui ne pouvait dire que *tan*, voici ce que *Broca*[3] constatait à l'examen anatomique :

Les organes détruits sont les suivants : la petite circonvolution marginale inférieure (lobe temporo-sphénoïdal), les petites circonvolutions de l'insula et la partie subjacente du corps strié ; enfin, sur le lobe frontal, la partie inférieure de la circonvolution transversale, et la moitié postérieure des deux grandes circonvolutions désignées sous les noms de seconde et troisième circonvolutions frontales. Des quatre circonvolutions qui forment l'étage supérieur du lobe frontal, une seule, la première et la plus interne, a conservé, non son intégrité, car elle est ramollie et atrophiée, mais sa continuité ; et si l'on rétablit, par la pensée, toutes les parties qui ont disparu, on trouve que les trois quarts au moins de la cavité ont été creusés aux dépens du lobe frontal.

Après avoir constaté que la 3e frontale présente la perte de substance la plus étendue, *Broca* conclut :

Chez notre malade le siège primitif de la lésion était dans la seconde ou dans la troisième circonvolution frontales, plus probablement dans cette dernière. Il est donc possible que la faculté du langage articulé siège dans l'une ou l'autre

---

1. V. *La Parole*, nos 4-5, 1901.

2. Nous ferons observer que les cerveaux qui ont servi à Broca pour cette démonstration n'ont pas été entamés et que *c'est seulement la face externe de l'hémisphère qui a été examinée.*

3. Broca (P.). (*Société anatomique*, Paris, 1861).

de ces deux circonvolutions ; mais on ne peut le savoir encore, attendu que les observations antérieures sont muettes sur l'état de chaque circonvolution prise en particulier et on ne peut même pas le pressentir, puisque le principe des localisations par circonvolution ne repose encore sur aucune base certaine.

La 2e observation d'aphémie présentée par *Broca* à la Société anatomique, concernant le malade Lelong, offrait une lésion profonde mais très nettement circonscrite de la 2e et de la 3e frontales, dans une partie de leur tiers postérieur. *Broca* termine :

Dans les 2 cas, la 2e circonvolution frontale était beaucoup moins altérée que la 3e ; il est permis d'en conclure que celle-ci avait été, selon toute probabilité le siège principal de la lésion primitive. Deux faits sont peu de chose, lorsqu'il s'agit de résoudre une des questions les plus obscures et les plus controversées de la physiologie cérébrale ; je ne puis toutefois m'empêcher de dire, jusqu'à plus ample informé, que *l'intégrité de la 3e frontale (et peut-être de la 2e)* paraît indispensable à l'exercice de la faculté du langage articulé.

Nous avons tenu à citer le texte même de Broca pour montrer, d'une part, combien ses 2 autopsies, et plus spécialement la première, étaient peu faites pour établir une localisation aussi délicate que celle de la faculté de parler ; et, d'autre part pour qu'on note la conclusion de Broca, qui n'est qu'une probabilité pour une localisation. Il nous a paru intéressant, et même indispensable, de comparer la modeste conclusion de Broca, avec le rôle qu'on lui a fait jouer. Pendant très longtemps — et ce temps dure encore pour beaucoups d'auteurs — *Broca* a passé pour avoir prouvé le premier, d'une façon catégorique, la localisation du langage articulé dans le pied de la 3e circonvolution frontale gauche. Cette idée de la précision de cette localisation s'est imprégnée dans nombre de cerveaux ; et, actuellement encore, l'aphasie motrice de Broca est regardée comme un des points les mieux établis de la doctrine des localisations cérébrales. Après avoir rendu à Broca ce qui appartenait à Broca, examinons où en est à notre époque la localisation de l'aphasie motrice corticale.

Aucun fait, écrit, en 1895, *Mingazzini*, n'autorise à localiser le siège des plus hautes fonctions psychiques dans tels ou tels districts déterminés de l'écorce. Il n'y a jusqu'ici qu'une seule

exception à cet égard; elle a trait à la *pars opercularis* de la 3[e] frontale. Cette région, les observations cliniques l'ont mis hors de doute, est le siège des représentations mnémoniques des images motrices du langage. La constance de son développement supérieur chez les orateurs éminents, son atrophie chez les sourds-muets, permettent d'affirmer que la disposition aux manifestations les plus élevées de la parole consiste réellement dans un développement extraordinaire de ce pli du manteau du côté gauche.

M. et M[me] *Dejerine*[1], insistent sur les réserves qu'il faut faire dans les rapports pouvant exister entre le développement de la 3[e] frontale gauche et celui du talent oratoire : « Nous avons rencontré bien des fois, dans des autopsies quelconques, un remarquable développement du pied de la circonvolution de Broca, sans que pour cela l'individu qui en était porteur eût été, pendant sa vie, doué de facultés oratoires particulières. Ici, comme pour d'autres circonvolutions, ce n'est pas le volume de l'organe qui fait la fonction.

Retzius estime aussi qu'on a fort exagéré le rapport existant entre le développement de cette circonvolution, considérée comme organe du langage, et le don oratoire; en quoi il est d'accord avec *Eberstaller*. On ne saurait d'ailleurs, dit-il, tirer de conclusions bien assurées de la forme extérieure et de la grandeur apparente d'une circonvolution à sa fonction.

Soury, auquel nous empruntons les deux avis précédents sur la manière d'envisager la localisation du langage, ajoute lui-même : le lobe frontal considéré comme centre d'association demeure une sorte de *terra incognita*. Dans ce grand désert une oasis : le centre de Broca.

Et pourtant quelle observation pourrait-on relater qui, avec des symptômes uniquement d'aphasie motrice corticale, ait présenté comme lésion une destruction limitée au pied de la 3[e] frontale gauche. Sans doute les auteurs en citent, et nous pourrions, en suivant leur exemple, reproduire leur liste, peut-être même la

---

1. DEJERINE. *Anatomie des centres nerveux*, t. I, Paris, 1895.

compléter. Mais, ou bien les observations mentionnées sont incomplètes et à un examen consciencieux on ne peut affirmer qu'il s'agisse d'aphasie motrice corticale ; ou bien les lésions anatomiques ont été décrites au point de vue macroscopique, et rien n'autorise à admettre l'intégrité de la corticalité de voisinage et des fibres blanches sous-jacentes. Les auteurs ont d'ailleurs eu de la difficulté pour expliquer cette localisation. On a admis que l'influence plus grande et à peu près exclusive de l'hémisphère gauche sur la production des mouvements de la parole, et par conséquent sur les centres moteurs bulbaires des mots, tient à la prédominance de l'usage de la main droite, qui entraîne une plus grande activité fonctionnelle de l'hémisphère gauche. Dans les cas d'aphasie par lésion de l'hémisphère droit, il s'agissait de gauchers. Les influences ontogéniques et l'éducation ont produit l'usage préféré de la main droite. On a donné aussi des raisons anatomiques : l'hémisphère gauche serait plus lourd, la carotide gauche plus large, le poids spécifique de la corticalité plus grand à gauche ; enfin, il y aurait une plus grande complexité de circonvolutions dans la portion inférieure du lobe frontal gauche que dans le droit.

Bastian (1898), frappé également du rôle exclusif qu'on a fait jouer à la 3ᵉ frontale gauche, aborde la question et fait remarquer que tous les mouvements impliqués dans la parole sont des mouvements produits par des muscles placés symétriquement des 2 côtés du corps ; il y a donc juste autant de raisons pour que l'enregistrement des impressions kinesthésiques résultant des mouvements de la parole se fassent dans la 3ᵉ circonvolution frontale droite que dans la gauche. Pour *Bastian*, l'hémisphère droit recevrait une éducation partielle de ses centres verbaux, telle que lorsque l'hémisphère gauche est atteint, le droit soit préparé pour le suppléer. *Wyllie* avait déjà placé dans l'hémisphère droit un « superflu d'éducation ».

Collins (1898) pense également que notre attention a été trop attirée exclusivement sur la représentation unilatérale du centre du langage. Pour lui, il est possible que le côté droit du cerveau contienne des centres qui sont en association anatomique et

physiologique directe au moyen des fibres du corps calleux. Les centres du côté droit du cerveau n'ont cependant pas une autonomie, et ne semblent pas avoir d'effet pour déterminer l'exécution des fonctions du langage.

Tout récemment, *Joffroy*[1] faisait remarquer que les lésions de la 3e circonvolution frontale gauche sont loin de se traduire toujours par des troubles aphasiques proportionnels. *Brissaud* précisait la localisation de l'aphémie aux deux cinquièmes postérieurs de la circonvolution de Broca sur une hauteur de 3-4 centimètres.

Quelques autopsies, ajoute-t-il, auraient démontré l'absence de lésions de la 3e frontale gauche chez les sujets aphasiques. *Bernard* a fait justice de ces objections. D'abord la détermination de la 3e frontale n'est pas toujours facile à ce point que personne ne s'y trompe. Il existe, en outre, telles dispositions compensatrices du manteau cortical qui peuvent faire avancer ou reculer le siège du centre de l'aphémie. La situation de ce centre cortical ne change pas relativement aux centres profonds ; il ne change que relativement aux parties de l'écorce qui l'environnent.

Il nous faut donc, en présence de la divergence d'opinion des auteurs, rechercher parmi les observations d'aphasie motrice celles où la lésion a siégé *du côté droit*, afin de juger de leur importance et de voir si elles peuvent peser dans la balance lorsqu'il s'agit de déterminer la localisation de l'aphasie motrice non seulement au point de vue de son siège mais encore au point de vue de ses limites.

Préobrajenski cite le cas d'une malade droitière, atteinte d'hémiplégie gauche et d'aphasie motrice. A l'autopsie, il constata un ramollissement par embolie très étendu, occupant le corps strié, la frontale et la pariétale ascendantes, les extrémités du lobe frontal, l'insula de Reil et la première temporale de l'hémisphère droit ; l'hémisphère gauche n'a présenté aucune altération.

Moltschanow rapporte l'observation d'un homme de 56 ans, aux habitudes alcooliques, qui fut frappé d'apoplexie, suivie de

1. *Société de Neurologie*. Paris, 1900.

troubles de la parole,et à l'examen duquel, 2 ans après, l'auteur constata une aphasie amnésique notable avec surdité verbale et hémiplégie gauche totale. Pensant que cette combinaison de l'hémiplégie gauche et de l'aphasie tenait probablement à ce que le malade était gaucher, on questionna la femme du malade à plusieurs reprises pour savoir s'il se servait de préférence de sa main gauche ; mais elle affirma qu'il était droitier. A l'autopsie, on trouva 2 foyers de ramollissement dans l'hémisphère droit, l'un dans le segment postérieur de la 1re temporale, le 2e dans la partie postérieure de la 3e frontale. On ne constata rien d'anormal dans l'hémisphère gauche. *Moltschanow* dit que ce cas parle indubitablement contre ce qu'on se plaît à appeler la loi de Broca, relativement au siège de la sphère du langage. Il croit en outre que d'autres auteurs ont probablement eu des cas semblables, car en jetant un coup d'œil sur la littérature de l'aphasie, il a remarqué qu'il est souvent impossible de déterminer dans les cas rapportés si le malade était gaucher ou droitier. *Kovjenikoff* fait remarquer, à propos de ce malade, que chez les alcooliques il y a souvent des altérations graves, telles que l'hémiplégie, par exemple, sans lésion anatomique correspondante dans l'encéphale. Dans le cas présent, l'absence de lésions dans l'hémisphère gauche n'exclût pas sa participation dans l'origine de l'aphasie. Nous répondrons à Kovjenikoff que dans le cas de Moltschanow, si les troubles du langage ne traduisent pas une lésion apparente de l'hémisphère gauche, c'est qu'ils sont dus aux lésions constatées dans l'hémisphère droit, à moins d'admettre dans l'hémisphère gauche des lésions microscopiques, que des coupes sériées eussent seules pu faire apercevoir. En l'absence de ces coupes, nous nous contenterons de regarder cette observation comme peu favorable à la localisation étroite de l'aphasie dans le centre de Broca gauche.

Ce ne sont d'ailleurs pas les seules observations renfermées dans la littérature, susceptibles d'être invoquées pour montrer que la 3e frontale gauche n'est pas une localisation de l'aphasie motrice définitivement établie et sur laquelle on ne saurait revenir. Déjà *Seguin*, en 1884, donne une statistique de 18 cas favo-

rables contre 34 défavorables à la question de la localisation de la 3e frontale gauche.

En 1888, *Weir* et *Seguin* publient l'observation d'un homme de 39 ans, qui eut, pendant 3 ans, des attaques avec déviation de la tête à droite, avec spasmes limités n'atteignant pas le bras. La mémoire avait diminué et la parole était devenue difficile. Le malade pouvait prononcer « de l'eau » et de la « glace », mais ne pouvait faire une conversation. Son écriture était devenue mauvaise. Il avait une paralysie faciale inférieure droite, avec légère déviation de la langue à droite. Parésie du bras droit. Réflexe patellaire droit légèrement augmenté. La parole est lente et un peu scandée ; le malade ne trouve pas toujours ses mots. Les processus mentaux sont lents. On diagnostique une tumeur probablement sous-corticale, au niveau du centre de la face et en partie de celui du bras, dans l'hémisphère gauche. L'opération fut pratiquée et permit de constater un sarcome sous-cortical au niveau du pied de la 2e frontale et de la partie adjacente de la frontale ascendante. — Sans doute le malade de Weir et Seguin n'offrait pas le tableau classique de l'aphasie motrice, mais enfin il ne trouvait pas ses mots et ne pouvait tenir une conversation. La tumeur qu'il a présentée pouvait peut-être comprimer la 3e frontale, mais alors la compression eût été insignifiante pour ne déterminer que ces troubles. Il nous semble qu'il vaut mieux admettre que, par sa présence, cette tumeur gênait les associations d'images verbales et rendait la mentalité lente, ainsi que les auteurs l'ont constaté. En outre, dans les cas de tumeur cérébrale, on sait qu'il y a des lésions vasculaires secondaires, qui ici pouvaient fort bien se rencontrer dans la zone du langage.

En 1896, *Giulo Levi* montrait, à la clinique de San Salvi, une dame de 42 ans qui depuis un an souffrait de céphalée avec tendances aux vomissements. Son intelligence, en particulier sa mémoire était affaiblie ; elle présentait une parésie du facial inférieur droit et du bras du même côté, avec exagération du réflexe patellaire droit. Elle était devenue plus violente, méchante, sans retenue, alors qu'antérieurement elle était affectueuse, active et

intelligente. Si elle avait quelque chose à faire, elle l'oubliait d'un instant à l'autre. Elle avait de l'incertitude de la marche, perdait l'équilibre à chaque moment, et avait besoin d'être accompagnée. Elle eut aussi des crises épileptiformes à début brusque, avec secousses musculaires généralisées. La crise durait 5 à 6 minutes; il y avait amnésie consécutive. Au début elle avait 3 ou 4 crises par jour, puis elles s'espacèrent de plus en plus. Elle était en proie à des idées délirantes avec tendance au suicide. Un soir, elle sortit de son lit en chemise et courut dans la rue, en criant qu'elle voulait se jeter à l'eau. C'est ainsi qu'elle fut amenée à la clinique de San Salvi. Là, on constata un état de stupeur; la malade était apathique, amnésique. Elle se plaignait de céphalalgie et était gâteuse. Les pupilles étaient égales, légèrement mydriatiques, réagissant lentement à la lumière. *La parole ne présentait aucun trouble*, sauf un léger degré de lenteur. Parésie du facial inférieur droit et du bras avec léger degré de contracture. Motilité des membres inférieurs intacte. Pas de troubles de la sensibilité. On ne peut arriver à fixer l'attention de la malade. Pendant les 2 mois qu'elle vécut encore, l'état de stupeur persista, mais on ne note aucun trouble de la parole, excepté la lenteur. Après avoir eu des eschares et de la fièvre, la malade succomba. A l'autopsie *Levi* trouva dans l'hémisphère cérébral gauche, au niveau de la moitié inférieure de la 2e frontale, de la circonvolution de Broca, et de la partie antérieure du segment inférieur de la frontale ascendante un sarcome adhérent à la dure-mère et à contours nettement limités. La tumeur, par son extrémité antérieure, envahissait la pointe du lobe frontal, et avait détruit la substance grise au niveau indiqué, empiétant sur la substance blanche sous-jacente. La famille de la malade, interrogée à plusieurs reprises, affirma que la malade n'était pas gauchère.

Si la 3e *frontale gauche* peut chez une droitière, comme la malade de Lévi, être *entièrement détruite* en l'espace d'un an, et que la parole puisse n'être gênée que dans la vitesse de son émission, c'est que la 3e frontale droite peut arriver à suppléer son homologue du côté opposé bien rapidement, ou bien alors

que le centre du langage articulé ne coïncide pas uniquement avec la 3e frontale gauche.

Byrom Bramwell[1] a publié un certain nombre d'observations qui, bien que trop brèves au point de vue clinique comme au point de vue anatomique, ne semblent pas plaider en faveur de la localisation admise généralement pour l'aphasie motrice. C'est ainsi que, dans son 2e cas, il y avait aphasie motrice nette et la lésion consistait en un gliome kystique du lobe frontal gauche, comprenant la partie moyenne de la 1re circonvolution frontale et la substance blanche sous-jacente. Dans son 9e cas, il trouva un large gliome kystique de l'hémisphère gauche, ayant amené une complète destruction de la plus grande partie de la frontale et de la pariétale ascendantes, ainsi que de la substance blanche sous-jacente, de l'extrémité postérieure de la 3e frontale gauche et de la plus grande partie de la substance blanche du lobe frontal gauche. *Bramwell* insiste sur ce fait qu'il n'y avait aucun trouble de la parole, si ce n'est une faiblesse d'articulation. Le malade était droitier. — Le centre de la parole articulée ou la substance blanche sous-jacente peuvent donc être détruits entièrement par une tumeur, sans qu'il y ait aphasie motrice.

Une observation également fort intéressante pour notre sujet est celle relative à une femme de 23 ans, droitière, qui, sans antécédents personnels, tomba brusquement, en mai 1896, au cours d'une promenade avec sa sœur, et perdit connaissance pendant quelques minutes. Elle n'avait eu aucun avertissement de l'attaque. La face était pâle, mais sans convulsions ; pas de morsure de la langue, ni d'émission d'urine. Dans la soirée, elle eut des attaques semblables; mais dans la 2e il y eut du trismus, de légères convulsions et de l'écume à la bouche. Depuis, les attaques ont cessé, mais fréquemment la malade était prise subitement de vertige, de pâleur et de défaillance. Aucun trouble de la parole après ces crises. Pendant 18 mois, elle fut traitée à la consultation, et les vertiges devinrent plus rares. En octobre 1898, elle était plus triste et accusait de la céphalée. Le

---

1. Bramwell (B). On the localisation of intracranial tumors (*Brain*, 1899).

8 novembre, sa sœur remarqua qu'elle murmurait certains mots entre les dents et qu'il lui arrivait de confondre des mots. Ce trouble de la parole ne fut constaté que pendant une demi-heure et depuis jamais on ne l'a vu reparaître. Son état de tristesse augmenta et elle devint sujette à la somnolence. Elle entra dans un état semi-comateux dans le service du Dr Bastian. Excitée, elle répondait « Oh ! dear » en soupirant : elle exécutait des ordres simples, et répondait à des questions faciles, si on les lui répétait plusieurs fois. Pendant l'examen, elle dit spontanément : « *Pourquoi ne pouvez-vous pas me laisser seule ? Laissez-moi dormir, je vais très bien.* »

Il n'y avait pas de cécité verbale ; elle pouvait écrire son nom, mais il fallait pour cela l'exhorter continuellement. Pas d'hémianopsie. Les papilles présentaient une névrite optique récente. Il y avait une paralysie complète de la 6e paire droite et une paralysie incomplète de la 6e paire gauche. Parésie légère du facial inférieur gauche. Motilité et sensibilité du tronc et des membres normales. Réflexes normaux. Sept jours après son entrée, la malade succomba sans avoir présenté d'autres signes physiques. A l'autopsie, méningite récente et légère au niveau de l'extrémité postérieure des 2e et 3e frontales gauches, et sur la partie antérieure du lobe temporo-sphénoïdal gauche. L'écorce de l'extrémité postérieure de la 3e frontale, y compris la portion située entre les parties ascendante et postérieure de la scissure de Sylvius et la partie contiguë du lobe temporo-sphénoïdal gauche, présentait un aspect grisâtre et une consistance élastique et rénitente au toucher, qui faisaient penser à l'existence d'un gliome à ce niveau. Le cerveau durci dans le formol, on y fit deux coupes horizontales, l'une au niveau du corps calleux, et l'autre à la hauteur du bord supérieur de la commissure antérieure. On trouva une tumeur englobant le bord inférieur de la 2e frontale gauche dans sa portion moyenne, *toute la partie postérieure de la 3e frontale gauche*, la partie postérieure du lobe orbitaire et une petite étendue de la circonvolution antérieure de l'insula de Reil. Elle croisait la branche postérieure de la scissure de Sylvius, à environ 1 centimètre de son origine, et intéressait la

partie antérieure de la 1re temporo-sphénoïdale gauche. La frontale ascendante est indemne. La 3e frontale droite et tout l'hémisphère droit étaient normaux.

Collier, l'auteur de cette observation, ajoute que le fait d'être droitier n'implique pas nécessairement une activité plus grande de la 3e frontale gauche pour la production du langage articulé. Il ne croit pas que la fonction glosso-kinesthésique se soit développée dans la 3e frontale droite *pari passu* avec la 3e frontale gauche, par suite de la présence d'un néoplasme lentement progressif, sans qu'il y ait eu aucun trouble de la parole à aucune époque. Le fait d'être droitier peut, dans des cas rares, s'associer avec des centres de conduction de la parole dans l'hémisphère droit. C'est ce qui arriva pour la malade de Barlow, citée par Bastian, chez laquelle, après une attaque d'hémiplégie droite et d'aphasie, la faculté de la parole revint au bout de 10 jours; la guérison eut lieu au bout d'un mois; une 2e attaque trois mois après, avec monoplégie brachio-faciale gauche, la priva entièrement de la parole. Des lésions symétriques de l'étendue d'un shilling existaient sur chaque hémisphère à l'extrémité postérieure de la 3e frontale.

Chez la malade de Collier, la tumeur qui mesurait $3^{cm},7$ dans le sens frontal, était bien corticale et sous-corticale, et son siège au niveau de la 3e frontale gauche est évidemment difficile à concilier avec l'absence d'aphasie motrice constatée pendant la vie. *Fasola, Predieri, Bastian* et d'autres acceptent l'idée que les organes centraux du langage articulé et des fonctions annexes sont doubles et symétriques, tout en admettant que le centre de gauche possède une importance prépondérante. Le cas de Collier réfute donc une fois de plus la théorie qui place l'aphasie motrice exclusivement dans la circonvolution de Broca gauche. Reste la question de suppléance de l'hémisphère gauche par l'hémisphère droit; si elle est possible, elle doit être rare; et en tout cas, elle n'est pas prouvée. Ce que nous savons actuellement de la physiologie des centres nerveux n'est certes pas en faveur de cette hypothèse.

Déjà en 1866, *Gairdner* avait rapporté l'histoire d'un jeune

homme de 26 ans, qui, à la suite d'une attaque avec perte de connaissance incomplète, put dire les jours suivants : « maman, non, non », et au bout de quelques jours fut incapable de prendre part à une conversation ou de prononcer le moindre mot de façon à être compris. On observa seulement qu'il n'existait pas chez lui de disposition à se servir de mots ou de phrases inexactes et sans signification, mais uniquement l'impossibilité d'émettre la plus simple phrase ou le moindre mot, sauf dans des limites extrêmement étroites. Il devint plus tard assez habile pour prendre part à la conversation à sa manière ; cela consistait à intercaler de temps en temps une phrase purement conventionnelle, composée de quelques mots seulement et accompagnée de quelques gestes et de quelques signes plus ou moins en rapport avec ce que l'on disait autour de lui. Il pouvait se servir sans difficulté de sa main droite pour écrire. L'écriture spontanée était impossible, la copie était conservée. Deux mois après la 1re attaque : convulsions, état comateux et mort. *Gairdner* fit l'examen microscopique du cerveau, substances grise et blanche, dans environ douze points différents. Il ne constata aucune trace de ramollissement, de tumeur, ni de toute autre lésion, si ce n'est une congestion générale et diffuse des vaisseaux de la pie-mère. — Nous n'avons cité cette observation de Gairdner que pour faire remarquer que déjà 5 ans après la communication de Broca, on avait observé des cas de troubles de la parole où la 3e frontale gauche ne paraissait pas intervenir. Bien entendu nous tenons compte que cet examen clinique et anatomique a été fait à une époque où l'étude de l'aphasie motrice était à ses débuts, et nous la citons, non comme un argument péremptoire contre la localisation de l'aphasie motrice, mais plutôt comme une curiosité intéressante.

Dans le livre de *Charcot* et *Pitres*[1], nous trouvons une série d'observations qui, évidemment, ne paraissent pas faites pour

---

1. Étude critique et clinique de la doctrine des localisations motrices dans l'écorce des hémisphères cérébraux de l'homme.

appuyer le siège du langage articulé uniquement dans la 3e frontale gauche[1].

Byrom Bramwell a publié[2] un « cas remarquable d'aphasie ». Il s'agit d'un homme de 70 ans qui présentait de l'incapacité de nommer les personnes et les objets. Il était aussi fortement agraphique et paragraphique ; il avait en outre un léger degré de cécité verbale et une certaine difficulté pour la lecture à haute voix, qui tenait peut-être à un trouble moteur. En dehors de cette impossibilité de nommer les personnes et les objets, il n'avait pas d'aphasie motrice vocale. Pas de surdité verbale. Le malade était droitier et l'avait toujours été : toute sa famille était également droitière. Pas de paralysie ni à la face, ni à la langue, ni au bras, ni à la jambe. Réflexes normaux. Pas de troubles de la sensibilité, pas d'hémianopsie. — A l'autopsie : ramollissement de la circonvolution de Broca, de l'extrémité antérieure de l'insula de Reil et de l'extrémité inférieure de la frontale ascendante ainsi que de la portion orbitaire de la 3e frontale gauche. La lésion s'arrête à la substance blanche de l'insula.

Cette observation suggère à Bramwell les remarques suivantes :

On peut naturellement prétendre que le centre de la parole parlée n'est pas nécessairement limité à l'extrémité de la 3e frontale gauche ou aux parties

---

1. Wannelroucq et Kelsch. Fracture de la base du crâne, conservation des mouvements, destruction des circonvolutions frontales inférieures et temporales. — Tripier. Hémiplégie et hémianesthésie du côté droit avec aphasie, ramollissement de la circonvolution frontale ascendante gauche. — Petrina. Hémiplégie et hémianesthésie droites, amélioration des phénomènes paralytiques et apparition de troubles ataxiques posthémiplégiques, foyers multiples de ramollissement corticaux. — Binswanger. Hémiplégie droite. Tumeur limitée au tiers supérieur des circonvolutions ascendantes gauches. — Binswanger. Attaques épileptiformes débutant par le bras droit. Hémiplégie droite. Plaque jaune de la frontale ascendante : foyer de ramollissement dans le centre ovale. — Raymond. Monoplégie brachiale, puis hémiplégie droite avec épilepsie partielle limitée à la face. Ramollissement du tiers moyen des circonvolutions ascendantes. — David Ferrier. Parésie permanente du membre inférieur droit. Épilepsie partielle débutant par les membres du côté droit. Gliome de l'extrémité supérieure de la frontale ascendante gauche et du pied de la première frontale. — Estorc. Hémiplégie droite temporaire. Lésions multiples de l'écorce des hémisphères n'atteignant pas la zone motrice. — Bouchut. Abcès du cerveau dans le lobe frontal sans symptômes. — Comby. Ramollissement cérébral avec aphasie, sans lésion de la circonvolution de Broca. — Dans ces observations, destinées par Charcot et Pitres à appuyer la doctrine des localisations motrices, on verra que l'aphasie existe sans lésion de la 3e frontale gauche.

2. Bramwell (B). A remarkable case of aphasia (*Brain*, p. 343, 1898).

adjacentes à la 3e frontale gauche (car dans ce cas le ramollissement comprenait non seulement le pied, mais aussi le cap et la partie orbitaire de la 3e frontale gauche), mais qu'il peut, dans des cas exceptionnels, comme celui-ci, être situé dans les parties contiguës de l'hémisphère gauche (l'extrémité inférieure de la frontale ascendante gauche, etc.). En d'autres termes, la conception moderne, qui fait de l'extrémité inférieure de la frontale ascendante gauche un centre ordinaire psycho-moteur pour le facial inférieur, la langue, le larynx, etc., et non une partie du centre de la parole articulée, est erronée.

Bramwell conclut dans son cas à la suppléance de l'hémisphère gauche par le droit.

Sans vouloir revenir encore une fois sur ce qu'il y a d'hypothétique dans cette suppléance, nous insisterons sur la possibilité de la disparition de la 3e frontale gauche, n'entraînant à sa suite que l'incapacité de dénommer les personnes et les choses. Voilà un centre de la parole bien élastique, puisque sa destruction entraîne tantôt l'abolition de la parole, tantôt supprime seulement les noms des personnes et des objets ! Certains auteurs ne s'étaient pas laissé arrêter par cette discordance dans les faits observés. Ils avaient créé un centre de dénomination. Il n'en reste pas moins que le cas de Byrom Bramwell donne à réfléchir à ceux qui, sans parti pris, cherchent à l'interpréter. Peut-être une certaine faiblesse de la mémoire et un léger degré de difficulté dans l'évocation des associations d'images verbales chez un aphasique moteur amélioré, malgré son âge, permettrait-il une confrontation plus rationnelle du fait clinique avec la lésion anatomique correspondante.

Une observation encore fort intéressante est celle de *Bernheim*[1], de Nancy. Une femme fut frappée d'hémiplégie droite avec aphasie motrice totale, cécité et surdité psychiques. Peu à peu les symptômes de l'aphasie sensorielle se dissipèrent, ceux de l'aphasie motrice persistèrent, ainsi que ceux résultant de la sclérose du faisceau pyramidal. Un an après, nouvelle attaque avec troubles moteurs dans la moitié gauche du corps. La malade succomba dans le coma 15 jours plus tard. A l'autopsie,

1. Bernheim. Sur un cas d'aphasie (*Revue médic. de l'Est*, p. 210, 1er avril 1898).

outre les lésions accompagnant les troubles moteurs, on nota une intégrité absolue de la circonvolution de Broca, intégrité macroscopique et histologique. — Le pied de la 3e frontale ne serait pas un centre, mais un lieu de passage de fibres transmettant la parole interne cérébrale à la parole articulée bulbaire. L'articulation des mots se ferait par les noyaux bulbaires ayant acquis une éducation fonctionnelle spéciale ; l'articulation des mots est indépendante du cerveau, comme les autres actes moteurs complexes coordonnés par l'habitude (la marche, la musique, l'écriture, la préhension, etc.). Cette observation est évidemment peu propice à la localisation de l'aphasie motrice uniquement au niveau du pied de la 3e frontale gauche, ainsi qu'à la suppléance par la 3e frontale droite.

Pour nous aussi la 3e frontale gauche serait un lieu de passage des impressions et des excitations psychiques qui vont agir sur les centres moteurs phonateurs, chargés de réaliser la parole. Plus d'excitation, plus de réponse : si les centres moteurs phonateurs ne reçoivent plus leurs incitations habituelles, incitations toutes psychiques, émanant de toute la corticalité cérébrale, mais probablement surtout de la région frontale, ils n'ont plus rien à traduire au dehors, ils cessent de se manifester extérieurement. Quant au degré d'aphasie motrice constaté cliniquement, il est essentiellement fonction des associations d'images verbales, qui exigent l'intégrité de la plus grande partie de la corticalité cérébrale pour agir synergiquement sur les centres moteurs phonateurs.

Après avoir passé rapidement en revue les observations qui paraissent s'opposer à une localisation trop étroite de l'aphasie motrice uniquement au niveau du pied de la 3e circonvolution frontale gauche, devons-nous conserver sans restrictions cette localisation ?

Tout d'abord nous ne pensons pas qu'on puisse nous objecter que nous n'avons tenu compte que des exceptions à la loi admise, et que le nombre des observations où l'aphasie motrice a coïncidé avec une lésion de la 3e frontale gauche est beaucoup plus élevé que celui que nous avons pu rassembler pour essayer

de mettre en doute une vérité acceptée par tant d'auteurs. Sans doute ces observations sont nombreuses, mais, comme nous l'avons dit antérieurement, laquelle pourrait-on citer pour appuyer d'une façon péremptoire la doctrine de la localisation de l'aphasie motrice de Broca ? Si nous avons recherché spécialement les observations contraires à cette hypothèse, c'est précisément pour montrer que l'aphasie motrice n'a pas été étudiée jusqu'ici avec des données cliniques et anatomiques complètes, permettant une localisation exacte et une topographie précise des lésions. Il faut donc, tant que cette étude n'aura pas été faite, *rester en garde contre une localisation trop étroite.* Nous ne voulons nullement nier le rôle de la 3e frontale gauche comme centre du langage articulé ; nous cherchons à savoir si l'aphasie motrice est fonction d'un centre et surtout si ce centre ne s'étend pas tout autour de la 3e frontale gauche sur un espace qu'il nous est encore impossible de soupçonner. C'est à la lumière de malades observés cliniquement et avec des autopsies suivies de coupes microscopiques sériées qu'il faudra étudier l'aphasie motrice : désormais on ne pourra accepter comme valables que les faits, ou les détails cliniques seront suffisants pour affirmer qu'il s'agit bien d'une aphasie motrice, corticale ou sous-corticale, et où la lecture des coupes microscopiques sériées aura permis de se rendre compte exactement de l'état de la corticalité et des fibres blanches sous-jacentes, aussi bien dans tout le reste de l'hémisphère qu'au niveau de la lésion principale. Peut-être alors le domaine de l'aphasie motrice, cantonné jusqu'ici au pied de la 3e frontale gauche, comprendra-t-il aussi la base de la 2e frontale et l'insula, surtout au niveau du sillon marginal antérieur ; peut-être le rôle des fibres blanches sous-jacentes aux circonvolutions précédentes, et celui du corps calleux et de l'hémisphère droit seront-ils moins obscurs pour nous !

(*A suivre*).

Dr Fernand BERNHEIM,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

SOCIÉTÉS SPÉCIALES

ROYAUME-UNI

Société d'Otologie.

Première séance ordinaire, 5 Février 1900. — Présidence de M. W. DALBY, *Président.*

(*Suite*[1]).

4105. M. CHEATLE (A). — *B*) **Ablation du pavillon et de tout le conduit pour adéno-carcinome ; opération rétro-auriculaire. Spécimen et coupe microscopique.** — Femme, 27 ans, traitée par moi depuis plusieurs années, au début, pour une otorrhée droite avec perforation du segment inférieur. Elle avait pour habitude de se nettoyer le conduit avec une épingle.

Vers la fin de 1895, apparition d'une tumeur sessile, pâle sur la paroi postérieure cartilagineuse du conduit, tout près du méat. Ce néoplasme allant sans cesse en augmentant, on procéda à son ablation aussi complète que possible, par le conduit. A peu près vers la même époque, ouverture de l'antre dans lequel on ne trouva rien.

En 1896, réapparition lente de la tumeur qui fut enlevée en portant en avant le pavillon et en détachant la masse néoplasique et la paroi du conduit.

En 1898, le tiers inférieur du pavillon comprenant : tragus, conque et lobule, ainsi que le conduit dans son entier jusqu'à l'oreille moyenne, furent enlevés. On constata que la tumeur avait envahi tout le conduit cartilagineux : elle était pâle et plutôt consistante. Le marteau et l'enclume furent aussi extraits, le premier ayant perdu son manche. L'extrémité postérieure libre des restes du pavillon fut attirée en avant et fixée en position par des sutures.

Examen microscopique. — Il révéla qu'il s'agissait d'un adéno-carcinome. Impossible de découvrir d'hypertrophie ganglionnaire.

La plaie guérie, on remarqua qu'il était impossible de maintenir ouvert le conduit; aussi, au mois de mai 1899, j'exécutai l'opération radicale. Je trouvai la paroi externe de l'attique et la paroi supérieure de l'antre atteintes de carie ainsi qu'un abcès extra-dural au début.

Actuellement, après guérison, le pavillon est assez présentable ; en arrière

1. *La Parole*, n°s 4 et 5, 1901.

de lui existe un orifice permanent par l'intermédiaire duquel la montre peut être entendue à deux pouces et la voix ordinaire à un mètre environ. Il n'y a pas eu de récidive depuis l'opération, en octobre 1898.

Discussion :

M. **Dalby** : Il est rare, dans le cas de tumeur maligne, de voir le conduit sain envahi. Tous les faits de cette espèce qu'il m'a été donné d'observer intéressaient la caisse à l'exception d'un seul qui débuta par le revêtement cutané de l'apophyse mastoïde.

M. **Cumberbatch** : Une malade vint me consulter pour la débarrasser d'un polype de l'oreille. Il s'agissait d'une femme grasse, âgée de 64 ans, chez laquelle je trouvai quantité de tumeurs verruqueuses dans le conduit dont la lumière était à peu près complètement obstruée. Il me fut impossible d'avoir des renseignements sur la suppuration ; mais, sitôt l'examen fait, le doute n'était plus permis. Il semblait que le néoplasme eut pris naissance dans le conduit et se fut accru ensuite, pour acquérir les dimensions signalées. Je m'abstins de toute intervention et la malade succomba au bout de six mois.

M. **Milligan** : Un maçon, dont l'oreille avait été enlevée par un ciseau, ayant fait subir à l'escharre une irritation constante, vit un épithélioma survenir à ce niveau. J'ai vu cinq ou six cas analogues et je ne les crois pas aussi rares qu'on le prétend dans les livres classiques.

M. **S. Walker** : J'ai enlevé, chez une dame de 58 ans, un épithélioma du pavillon que j'avais pris pour un polype. Un mois plus tard, je procédai à l'ouverture de l'apophyse mastoïde et en fis le nettoyage. Au bout de deux ou trois mois, récidive dans le fond du conduit du néoplasme qui devait perforer le tympan et pénétrer dans la caisse. J'ouvris l'ancienne incision et curettai l'os aussi loin que possible pour tâcher de triompher du mal. Récidive après huit mois de repos.

M. Cheatle : Relativement à la rareté, il convient d'établir une distinction entre l'épithélioma du pavillon et celui du conduit ou de la caisse. Les affections débutant par le pavillon sont fréquentes ; mais il n'en est pas de même pour le conduit.

4106. — M. Waggett (Ernest). **Séquestre du limaçon dans un cas d'abcès cérébelleux guéri.** — J'ai déjà rapporté [1] la première partie de cette observation, et indiqué pour quelles raisons on était intervenu du côté du cervelet. Il importe, ici, de rappeler que des vertiges se manifestèrent chez un malade âgé de 26 ans, atteint d'otorrhée chronique et que j'enlevai un polype provenant de la région postéro-supérieure de la caisse malade.

Consécutivement, se manifesta une infection déterminée par l'ouate qu'introduisait le malade dans son oreille. Il s'ensuivit une paralysie faciale, et malgré une intervention immédiate et complète du côté de la mastoïde, on ne put prévenir la formation d'un abcès cérébelleux. On put démontrer que cet abcès était localisé tout à fait à la pointe du lobe latéral et on supposa que l'infection

---

1. *Annual meeting British medic. Assoc.*, 1899.

avait dû se propager par l'intermédiaire du conduit auditif interne, le nerf facial participant ainsi au processus destructif. Le patient étant moribond, aucune tentative ne fut faite pour explorer le rocher si ce n'est qu'on explora, avec le doigt, sa surface postérieure, manœuvre rendue nécessaire par les circonstances de l'opération cérébelleuse. Cette surface fut trouvée intacte.

Quelques semaines après l'opération, on découvrit un os nécrosé au fond du conduit; mais, étant donné le bon état actuel du patient et la gravité de son affection antérieure, on résolut de s'en tenir à des mesures conservatrices. Au bout de onze mois, au cours desquels il n'y eut ni douleur ni gêne d'aucune sorte, un séquestre fut expulsé que l'on reconnut constitué par le limaçon dans sa majeure partie, car il n'y manquait que la paroi externe.

La suppuration antérieure provenant du recessus profond où était logé le séquestre, fut tarie dans quelques jours. On voit encore des traces d'humidité au niveau de la partie la plus inférieure du promontoire déformé et on suppose que la toute petite fistule qui existe, doit communiquer avec le *foramen rotundum.*

L'ouïe, par conduction osseuse, a complètement disparu à droite depuis la première opération sur la mastoïde. Le malade dit qu'il lui est impossible de préciser à quelle époque il entendait de ce côté.

Il y a deux variétés d'abcès cérébelleux se différenciant d'après la route parcourue par l'infection, c'est-à-dire celle du conduit auditif interne et celle de la gouttière sigmoïde. Je reconnais le danger qu'il y avait à laisser dans cette région un os nécrosé, mais, selon toute probabilité, le malade se fût mal trouvé de toute tentative faite pour enlever le séquestre. Et le résultat paraît avoir justifié ma manière de voir.

Discussion :

M. **W. Dalby** : Il existe un cas remarquable d'élimination du limaçon rapporté par *Cassels.*

M. **Lake** : Dans un cas mentionné par *Wild*, le malade fut atteint d'hémiplégie. Au fond du conduit, on apercevait un os nécrosé; une évacuation extraordinaire depuis étant survenue, ce malade se trouva bien; on reconnut que le limaçon avait été éliminé.

M. **Ballance** : Ce cas est intéressant au point de vue chirurgical. M. *Waggett* a dit qu'il entendait ne pas pousser plus loin l'intervention. Il y a toujours de la suppuration du rocher, c'est-à-dire dans la région la plus dangereuse du corps pour ce qui concerne les os. On devrait agir, à l'égard des suppurations du rocher, comme pour n'importe quelle suppuration osseuse et la traiter radicalement à cause du danger d'infection des tissus du voisinage. J'ai guéri des cas de suppuration du rocher. Je reconnais toutes les difficultés qu'on peut rencontrer dans la région du limaçon. L'affection combattue, on devrait procéder à des greffes épithéliales.

Deuxième réunion ordinaire, le 5 mars 1901. — Présidence de M. Dalby, *Président.*

4107. — M. Grant (D.). **Cas de perforation ancienne du tympan, guérie par des applications d'acide trichloracétique.** — Homme de 50 ans, vient se plaindre, le 6 décembre 1899, de surdité et de bruits dans l'oreille droite. Cela remontait à une inflammation suppurée de l'oreille droite, occasionnée par un soufflet sur l'oreille, et durait depuis trente ans.

Examen. — Perforation ovale du quadrant postéro-supérieur à travers laquelle on apercevait nettement la platine et le bord postérieur de l'étrier (peut-être le tendon de l'étrier) et une portion de la longue branche de l'enclume. L'insufflation déterminait un fort bruit de perforation, montre entendue à 2 pouces 1/2 ; conduction osseuse légèrement diminuée ; rinne négatif ; diapason latéralisé du côté de l'oreille malade.

Légère amélioration de l'ouïe par application d'une mince couche d'ouate humide recouvrant la perforation. Aussi, en conséquence, proposé-je de tenter de fermer la perforation, de façon à restituer anatomiquement au tympan son intégrité sans diminuer l'ouïe.

Dans ce but, je fis des applications d'acide trichloracétique déliquescent, sur tout le pourtour de la perforation, au moyen d'un tampon d'ouate et, après cocaïnisation, je répétai cette manœuvre environ six fois, à des intervalles d'une semaine. Chaque fois, je nettoyai les bords de la perforation avant de procéder à une nouvelle application d'acide. A la fin je ne trouvai plus qu'une seule croûte blanchâtre adhérant à la partie postérieure du siège de la perforation et en partie à la paroi postérieure du conduit ; l'ayant enlevée je m'aperçus que la perforation était complètement fermée.

La montre est maintenant entendue à cinq pouces et il ne se produit plus aucun son de perforation.

4108. — M. Pritchard (U.). **Ablation du marteau pour suppuration chronique ; perforation de la membrane flaccide. Guérison.** — Il s'agit d'une affection chronique de la mastoïde, avec poussées multiples, que je traitais depuis dix ans. Les parents s'étaient toujours opposés à n'importe quelle intervention opératoire, aussi n'avait-on rien pu faire jusqu'à il y a environ trois mois où ils consentirent à laisser enlever les osselets. Je les enlevai d'un côté et la guérison s'effectua radicalement. Du côté opposé existe une perforation de la membrane flaccide et on procédera de la même façon.

Discussion :

M. **Dalby** : Ce cas me paraît excellent et le tissu de cicatrice est tout à fait solide.

M. **Cheatle** : Tout récemment, à la Royal medico-chirugical Society, on s'est demandé dans quels cas il convenait d'intervenir radicalement sur l'apophyse mastoïde. M. *Ballance* a préconisé l'ablation des osselets, mais son avis

n'a pas été partagé. Je crois, pour mon compte, que ce procédé est excellent pour traiter les suppurations chroniques de l'oreille moyenne. S'il ne procure pas la guérison, il indique la marche à suivre et enlève tous les doutes. On devrait, tout d'abord, faire des lavages antiseptiques, des tamponnements, des curettages, etc.; si cela ne suffit pas, enlever les osselets et la paroi externe de l'attique et enfin, en cas de nouvel insuccès, exécuter l'opération rétro-auriculaire radicale. Ainsi se rangent dans une catégorie à part les cas où il faut tout de suite intervenir par la voie rétro-auriculaire.

M. **Lake** : Nous ne pouvons qu'approuver la façon dont M. *Cheatle* a envisagé la question. Quelques-uns parmi nous, ont pratiqué, pendant des années, l'ossiculectomie avec grand succès; et, en agissant ainsi, dans les cas favorables, on a beaucoup réduit le nombre des grandes interventions. J'ai enlevé les osselets plus de cent fois et parmi les cas ainsi soignés, il en est un grand nombre qu'on eût considérés comme justiciables d'un traitement plus radical. Dans mes cinquante premiers cas, la durée moyenne de la maladie avait été de treize ans.

M. **Ballance** : J'ai vu nombre de cas de M. *Lake* et les résultats obtenus par lui m'ont paru très satisfaisants. J'ai aussi enlevé les osselets. L'opération radicale ne doit être exécutée que dans certaines conditions alors, par exemple, que tous les autres procédés de traitement auront échoué.

M. **Dalby** : C'est quand il y a nécessité absolue de sauver la vie du malade qu'on doit recourir à l'opération radicale.

4109. — M. Lake (R.). *A*) **Occlusion du conduit par une exostose**. — J'ai vu ce malade, il y a environ deux ans, alors qu'il présentait une exostose de la paroi postérieure du conduit droit, qu'elle remplissait entièrement, à l'exception d'une fente étroite. Seconde exostose, petite et parvenant, en haut de la paroi antérieure; elle divise en deux la petite fente qui se trouve, maintenant, complètement fermée par du cérumen, de telle sorte que le malade n'entend plus du tout. A part cela, l'oreille est bonne.

Discussion :

M. **Cheatle** : Je conseillerais de rabattre en avant le pavillon et d'enlever l'exostose avec le ciseau.

B) — **Présentation de malade ayant les deux parois externes de l'attique détruites et le tympan intact**.

Discussion :

M. **Cheatle** : Ce cas montre les procédés dont se sert la nature pour produire la guérison dans cette région.

M. **W. Dalby** : J'ai vu plusieurs cas avec destruction de la paroi de l'attique, le reste du tympan demeurant intact, la caisse ne prenant aucune part au processus. Quand l'affection est signalée d'un côté, fréquemment il arrive que des désordres du même genre existent de l'autre côté.

4110. — M. Tilley (H.). **Anomalies congénitales des deux oreilles chez un enfant**. — Le petit malade s'est présenté à l'hôpital pour une obstruction nasale occasionnée par des végétations adénoïdes et ce n'est qu'en procédant à l'examen que la mère fit remarquer l'insertion supérieure du

pavillon d'où s'effectuait, chaque matin, un petit écoulement. Je constatai que c'était une persistance du petit espace existant entre le premier et le second tubercules qui se confondent pour donner naissance au pavillon. Cette anomalie existait des deux côtés. Le père m'écrivit pour me dire qu'il n'avait connaissance d'aucune particularité de ce genre, soit dans la famille de son père, soit dans celle de sa mère. Cette anomalie aurait fait sa première apparition parmi ses frères et sœurs. Ses deux oreilles à lui étaient comme cela, un frère en avait une, trois de ses sœurs en avaient chacune une, et il croyait bien qu'un enfant d'une de ses sœurs en avait deux.

Discussion :

M. **Cheatle** : Les dépressions ne sont pas rares; mais, en général, elles ne causent guère de trouble. Il y a quelque temps, j'ai vu, à l'hôpital, un malade qui présentait, du côté droit, une dépression et du côté gauche une fistule se dirigeant, en haut, en bas et en dedans. De temps à autre se formait un abcès qui s'ouvrait en donnant lieu à une ulcération qui guérissait, la fistule persistant toujours, et puis cela recommençait de la sorte. Ce n'est qu'après avoir fendu les fistules, les avoir traitées par l'acide phénique pur et le tamponnement qu'on put obtenir la guérison.

M. **Milligan** : M. *Cheatle* a-t-il recherché dans son cas, le bacille de la tuberculose? J'ai, en effet, observé un fait de ce genre qui était de nature tuberculeuse.

M. **Cheatle** : Je n'ai pratiqué aucun examen bactériologique.

4111. — M. Cheatle (A.-H.). *A*) **Malade sur lequel on a pratiqué cinq semaines auparavant l'opération rétro-auriculaire radicale**. — Le patient n'a été pansé que six fois à intervalles de trois jours, depuis l'opération. On lui fait, à la place, une fois par jour, des injections avec une solution (1/60) d'acide phénique suivies d'instillations d'alcool, cautérisation des granulations avec le nitrate d'argent.

B) **Malade sur lequel, il y a trois semaines, on a pratiqué l'opération retro-auriculaire radicale**. — Le malade n'a été pansé que trois fois à intervalles de trois jours depuis l'opération; depuis, on a procédé à des lavages et à des instillations comme dans le cas précédent.

Discussion :

M. **Ballance** : Les deux cas qui viennent de nous être présentés par M. Cheatle sont de fort beaux exemples de la méthode de tamponnement, préconisée comme moyen de guérison de la cavité osseuse après l'opération radicale de la mastoïde. Chez les deux malades persiste une large surface osseuse qui n'est pas encore guérie. Avec des greffes épithéliales on parviendrait à guérir la surface osseuse d'une façon complète, quinze jours après l'opération et peut-être dans un espace plus court. Je crois qu'il faudrait, à l'avenir, recourir largement aux greffes épithéliales.

Il m'est arrivé plusieurs fois de constater le résultat paradoxal suivant, à savoir que la plaie osseuse guérissait plusieurs semaines avant que n'ait cessé l'écoulement de la face interne du lambeau mastoïdien et de l'extrémité de l'in-

cision du lambeau du pavillon. Pour éviter ce retard dans la guérison je proposerais de greffer la face interne du lambeau mastoïdien correspondant à la cavité osseuse, soit au moment de la première opération, soit alors qu'est faite la greffe de la cavité osseuse, c'est-à-dire à l'époque de la seconde opération. Cette greffe épithéliale, à mon avis, nous mettrait en mesure de promettre à n'importe quel malade, d'une façon certaine, la guérison complète et définitive de la plaie, qu'il est impossible d'affirmer avec le procédé du tamponnement.

M. **Milligan** : Quiconque a quelque expérience de l'intervention radicale sur la mastoïde doit assurer qu'il est excessivement difficile d'obtenir que la surface osseuse se recouvre d'epithélium. Avant la modification conseillée par M. *Ballance* il fallait tamponner le conduit, d'une manière continue, pendant quatre à cinq mois, après quoi on pouvait voir la partie se recouvrir d'épithélium. Dans un des cas de M. Cheatle, comme l'a fait remarquer M. *Ballance*, il existe une large surface qui n'est pas encore guérie, et j'ai constaté en particulier, chez un des patients opéré depuis trois semaines, qu'à la pointe du triangle les tissus commençaient à bourgeonner et à former du tissu de granulation. L'hypothèse de M. *Ballance* ne saurait être trop hautement appréciée; grâce, en effet, à ce procédé de greffage, les parties les plus vulnérables se recouvrent promptement d'épithélium, je fais allusion à la paroi interne de l'oreille moyenne, c'est-à-dire au promontoire. J'ai eu le plaisir de voir un ou deux cas de M. *Ballance* et les résultats étaient tout simplement surprenants. La modification de notre confrère constitue un immense avantage dans le traitement des affections mastoïdiennes ce qui, avec le temps, alors que nous serons devenus plus familiers avec la technique de l'opération, révolutionnera le traitement de la mastoïdite. Quant aux résultats de M. Cheatle ils sont bons dans leur genre.

M. **W. Dalby** : Je suis tout à fait de l'avis de M. *Milligan*. On ne doit pas oublier que quantité de cas ne guérissaient jamais définitivement.

M. **Waggett** : Je demanderai à M. *Ballance* si dans ses premières tentatives il a essayé de greffer avec de petits lambeaux de peau, suivant l'ancienne manière. Cela, certainement, ne vaudrait pas la technique préconisée par notre confrère, mais l'opération serait d'une exécution plus facile et ne nécessiterait pas une seconde opération.

M. **Ballance** : J'ai eu recours à de petites greffes bien qu'elles ne fussent pas prises sur le malade lui-même, mais bien sur un autre, endormi dans le même amphithéâtre. Ainsi, on doit user de précautions en greffant d'un malade sur un autre et les greffes doivent être conservées dans une solution saline chaude. Mais il n'y a aucune comparaison à faire au point de vue des résultats avec la méthode qui consiste à prendre une large greffe. Je crois que les greftes pour une surface osseuse et rugueuse, enlevées à un autre malade ne doivent pas être prises de la même façon que celles empruntées au malade lui-même.

4112. — M. Thomson (Saint-Clair). **Perforation de la membrane de Shrapnell et cholestéatome**. — Ce malade était atteint d'une otorrhée abondante depuis six ans. Petite perforation humide dans le segment antéro-inférieur avec une autre dans la membrane de Shrapnell. L'écoulement avait cédé de façon presque complète au nettoyage ordinaire ; mais on trouva,

dans la perforation de Shrapnell, une masse cholestéatomateuse. Le diapason était bien entendu par la voie osseuse, mais le malade ne percevait ni la montre ni le chuchotement.

Il me semble donc qu'au point de vue de l'acuité auditive ce malade n'a rien à perdre d'une opération dont il retirerait, au contraire, un certain bénéfice en se débarrassant de ce foyer d'infection possible. Je demanderai à la Société si elle ne pense pas qu'il serait préférable d'enlever les osselets avant d'entreprendre une opération plus radicale.

Discussion :

M. **Cheatle** : Je n'abandonnerais pas le cas à lui-même car il existe un cholestéatome en arrière du segment postérieur. Je conseillerais l'extraction de la membrane des osselets et de la paroi externe de l'attique et si cela ne suffisait pas, faire l'opération radicale de la mastoïde. Je crois même qu'il y aurait amélioration de l'ouïe.

M. **Milligan** : M. Thomson a-t-il pu découvrir quelque point de carie ?

M. Thomson : Non.

M. **Ballance** : Je recommanderais également d'enlever les osselets de la paroi externe de l'attique, après quoi, et si ces mesures paraissaient insuffisantes, on procéderait à l'opération radicale rétro-auriculaire.

4113. — M. Bull (W. C.). **Exfoliation spontanée d'une portion du rocher chez un enfant de 3 ans**. — La pièce que je vous présente, éliminée spontanément chez un enfant de 3 ans, provient du rocher ; à ma connaissance, on ne saurait, dans ce cas, invoquer ni la scarlatine ni tout autre affection. Caisse du tympan et attique sont confondues et, actuellement, l'oreille est parfaitement guérie. Pas de paralysie faciale. Il n'y a pas eu la moindre intervention chirurgicale et c'est une opération uniquement effectuée par la nature.

Discussion :

M. **Ballance** : Cela me paraît être un cas d'affection tuberculeuse. Il m'est arrivé d'enlever tout le rocher, en tant que séquestre, dans la tuberculose.

M. Bull : Il n'y a dans ce cas, aucun signe de tuberculose. J'ai enlevé deux petites écailles qui tapissaient le conduit et j'ai maintenu les parties en bon état ; le fragment de rocher s'est éliminé tout à fait spontanément. La cavité est complètement unie et sèche.

4114. — M. Lauvrence (L.-A.). **Papillome du conduit chez une femme âgée**. — Observ. — Femme de 70 ans ; vient consulter en septembre 1899. Conduit gauche obstrué par un papillome rougeâtre, baignant dans un pus très fétide. La malade se plaignait de cette oreille depuis un an. Morceaux enlevés à l'anse froide et applications d'acide chromique à plusieurs reprises. Maintenir l'oreille propre. Ce traitement eut pour résultat d'apporter du soulagement et de faire, graduellement, diminuer le néoplasme.

On peut maintenant apercevoir une partie de la membrane du tympan et déterminer la position du polype. Il part de la paroi postérieure du conduit, tout près du méat.

Examen microscopique. — Quelques cellules épineuses très petites et quelques autres caractéristiques du papillome.

Discussion :

M. **Cheatle** : Cela me paraît très suspect et pourrait bien être de nature maligne. J'interviendrais aussi promptement que possible en rabattant le pavillon.

4115. — M. Cheatle (A. H.). **Specimen de recessus au-dessous de l'aqueduc de Fallope et en dessous de la pyramide** — M. *Ballance* a déjà appelé l'attention sur ce recessus dans sa communication à la *Royal medico-chirurgical Society*. Voici des spécimens depuis la vie fœtale jusqu'à la vie adulte sur lesquels on constate l'existence de ce recessus déjà décrit par *Steinbrügge* et désigné par lui, sous le nom de « sinus tympani ». Il est utile, dans l'hypothèse où on aurait à intervenir chirurgicalement sur cette région, d'en bien connaître les détails anatomiques.

Elle est limitée, en avant, par un promontoire, la branche postérieure de l'étrier et la fenêtre ronde ; en dessous par la pyramide et l'aqueduc de Fallope, les arceaux de ce dernier, à sa partie supérieure et après avoir passé par-dessus la fenêtre ronde. Exceptionnellement le recessus peut se prolonger en haut et en arrière, sous l'aqueduc, parfois à une distance considérable ; il est traversé par le tendon du muscle de l'étrier et souvent par une saillie osseuse s'étendant de la pyramide au promontoire par-dessus la fenêtre ronde. Le plancher est parfois formé par la fosse jugulaire si mince qu'elle peut être transparente, point important qu'il ne faut pas perdre de vue lors d'une intervention chirurgicale.

Un autre recessus qui, à ma connaissance, n'a pas encore été décrit, existe en dehors de la pyramide ; son origine est nettement définie. En effet, si on examine un spécimen vers le 8e mois de la vie intra-utérine après avoir détaché les portions squameuse et tympanique on trouvera un large espace ou mieux un recessus en dehors de la pyramide, au-dessous de l'antre, immédiatement en avant du massif osseux aux dépens duquel se formera plus tard le massif osseux. On reconnaîtra alors, que la partie postérieure du plancher de l'oreille moyenne se recourbe en haut pour finir en cul-de-sac ; son extrémité interne est insérée à la pyramide, cette portion ainsi recourbée convertissant en une poche la portion inférieure du recessus. Cette disposition se retrouve fréquemment chez l'adulte. Le recessus peut se prolonger en dehors de l'aqueduc de Fallope à une certaine distance et parfois, communiquer en arrière, avec d'autres cellules établissant ainsi des relations très rapprochées sinon directes avec les cellules mastoïdiennes de l'antre. Parfois aussi, il s'enfonce en bas, à une certaine profondeur. On peut le représenter par deux ou plusieurs cellules ou par une petite saillie de telle sorte que si on examine la paroi postérieure de l'oreille moyenne, on trouve généralement, deux poches du recessus, dont une de chaque côté de la pyramide.

Quelquefois pendant la vie, on pourra, avec un stylet convenablement recourbé, insinué le long de la paroi postérieure, pénétrer en bas, c'est-à-dire dans le recessus interne. Celui-ci a une certaine importance : il peut servir de lieu de passage à l'infection gagnant l'apophyse mastoïde : c'est une cavité dont

il faut tenir compte au point de vue chirurgical, et enfin ses relations avec le nerf facial sont à considérer.

Discussion :

M. **Ballance** : J'ai donné du recessus, une description au point de vue chirurgical; auparavant, aucune allusion n'avait été faite à son importance chirurgicale. M. Cheatle vient de nous exposer très clairement la topographie de cette région. J'ai souvenir d'un cas où je pouvais glisser le stylet au-dessous de l'aqueduc. L'aspect anatomique du recessus, depuis longtemps rempli de granulations infectieuses, différerait probablement du recessus normal. La cavité distendue par des granulations, peut gagner l'aqueduc de Fallope et ainsi exposer le nerf facial.

Troisième séance ordinaire, 6 février 1900. — Présidence de M. Dalby, *Président*.

4116. — M. Ballance (C. A.). *A*) **Un cas de greffe épithéliale du labyrinthe après extraction des canaux semi-circulaires**. — Observ. — Femme de 54 ans, admise à l'hôpital le 5 février 1900.

Antécédents. — Otorrhée gauche, depuis l'enfance. Vient à l'hôpital le 7 mai 1898, avec un volumineux abcès de la portion squameuse de l'apophyse mastoïde; otorrhée fétide, impossibilité de marcher seule à cause du vertige. Opéra tion avec conservation du pont et de la paroi externe de l'attique. Depuis, le vertige a persisté.

État actuel. — Escharre mastoïdienne. Otorrhée gauche putride. Vertige tellement accentué qu'il lui est absolument impossible de marcher sans être soutenue. Forts bourdonnements très pénibles. Diapason non perçu à gauche.

6 Février 1900. — Opération radicale de la mastoïde. En arrière de la tubérosité découverte d'une fistule conduisant dans le rocher, à la profondeur d'un demi-pouce et par laquelle se faisait un suintement purulent. Curettage du rocher aussi loin que le pus put être découvert. Au cours de cette opération, destruction partielle des canaux semi-circulaires et ouverture du vestibule à sa partie postérieure. Issue d'un liquide clair. La cavité, à la fin de l'opération avait environ 5/8e de pouce de profondeur. Attouchements répétés avec acide phénique absolu. Pendant plusieurs jours la malade fut très mal avec sensation vertigineuse.

17 Février. — Greffe épithéliale. Au moment de renverser le lambeau en avant on vit un liquide clair s'écouler de la cavité dans le rocher.

19 Février. — Plus de nausées ni de vertiges depuis le greffage.

22 Février. — Ablation des tampons. La malade dit entendre très bien.

20 Mars. — Guérison complète au bout de quelques jours; la malade peut maintenant se promener dans la salle. Le vertige et les bruits ont disparu. L'audition est revenue d'une façon merveilleuse. Trois semaines après l'opération ma montre était entendue à six pieds de distance et la voix chuchotée au moins à 25 mètres. Cette acuité auditive a persisté pendant trois ou quatre

semaines, depuis elle a diminué et, actuellement, la montre est entendue à dix pouces et la voix chuchotée à environ 2 mètres.

Je suppose que la couche formée par le caillot sanguin (quelque mince qu'elle fût) au-dessous de la greffe a été résorbée et remplacée par du tissu fibreux, lequel maintenant se contracte et devient plus rigide. D'où le retard, dans la transmission au labyrinthe, des vibrations acoustiques. Malgré cela, la malade entend toujours bien et peut-être doit-on espérer que plus tard, quand le tissu cicatriciel se sera assoupli, elle récupérera l'audition presque parfaite qu'elle avait recouvrée immédiatement après l'opération.

Ce cas prouve : *a*) le succès de la greffe épithéliale après l'opération radicale de la mastoïde; — *b*) le rôle physiologique des canaux semi-circulaires; — *c*) l'action illimitée de la greffe épithéliale appliquée au labyrinthe pour le traitement de la surdité.

Discussion :

M. **Dalby** : Ce cas est excessivement remarquable et il est impossible à ceux qui n'ont fait qu'entendre le récit de cette histoire de s'imaginer quelle impression elle a produite sur ceux qui en ont été les témoins. La malade, en effet, était complètement sourde et il lui était aussi impossible de se promener dans la salle que de s'envoler par la fenêtre. Or, maintenant elle a recouvré son équilibre et entend excessivement bien. Le rêve de la vie a été de pouvoir arriver à traiter, avec succès, les catarrhes chroniques anciens, accompagnés de surdité avec hypertension. On sait toutes les déceptions auxquelles on s'est heurté dans cette voie et combien temporaires étaient les résultats obtenus dans certains cas seulement et qui disparaissaient après cicatrisation. Par son procédé M. Ballance a fait d'un seul coup disparaître, et de façon complète, l'hypertension labyrinthique; la malade, en outre, entend parfaitement. C'est là pour l'avenir, un immense horizon ouvert, et qui représente, peut-être plus qu'il ne sera permis de voir à beaucoup d'entre nous. En effet, il pourra arriver, quelque jour, que des personnes entièrement sourdes récupèrent l'ouïe. Je serais heureux d'avoir l'appréciation de nos collègues à cet égard.

M. **U. Pritchard** : Je suis tout à fait de l'avis de M. le Président et je suis porté à croire qu'une lumière nouvelle vient d'être projetée sur la question si aride du traitement de ce genre d'affections. Tous nous avons pensé quel bénéfice ce serait que de pouvoir diminuer l'hypertension labyrinthique et, par ainsi, non seulement améliorer l'ouïe, mais aussi faire disparaître quelques-uns de ces bruits épouvantables qui, dans quelques cas, rendent le patient presque fou. M. Ballance nous a démontré qu'on pouvait intervenir sur le labyrinthe en enlevant une partie de sa paroi externe qu'on greffait ensuite. Je désirerais savoir si notre collègue enlève l'étrier.

M. **Ballance** : L'étrier n'a pas été aperçu.

(*A suivre*).

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4117. — GAREL (J.). **Diagnostic et traitement des maladies du nez [Rhinoscopie]** (333 p. avec 76 fig. dans le texte, et 3 planches hors texte. 2e édition, Paris, J. RUEFF, 1901). — Cet ouvrage dont nous avons déjà donné une analyse [1], lors de sa première édition, a conservé son même caractère tout en tenant compte des découvertes survenues depuis son apparition. Le but de l'auteur a été d'en faire « une sorte de manuel opératoire aussi complet que possible, qui puisse servir de guide à l'opérateur dans les diverses interventions ». Il comprend deux parties, elles-mêmes subdivisées en plusieurs chapitres, de la façon suivante :

1re PARTIE. — Chap. I. *Anatomie nasale;* — Chap. II. *Rhinoscopie;* — Chap. III. *Séméiologie générale des maladies du nez;* — Chap. IV. *Thérapeutique générale.*

2e PARTIE. — Chap. I. *Rhinites aiguës*; — Chap. II. *Rhinites chroniques simples;* — Chap. III. *Rhinites chroniques infectieuses;* — Chap. IV. *Tumeurs du nez;* — Chap. V. *Tumeurs du naso-pharynx*; — Chap. VI. *Maladies de la cloison;* — Chap. VII. *Maladies des cavités accessoires des fosses nasales;* — Chap. VIII. *Névroses nasales;* — Chap. IX. *Varia.*

En passant successivement en revue chacun de ces divers chapitres, nous noterons les remarques qui nous auront été suggérées par leur lecture attentive.

PREMIÈRE PARTIE

I. ANATOMIE NASALE. — Simple résumé des notions courantes sur ce sujet.

II. RHINOSCOPIE. — Étude de la rhinoscopie antérieure et de la rhinoscopie postérieure, avec énumération des instruments nécessaires à ce double effet. A noter que, d'après G..., les releveurs du voile du palais peuvent bien rendre quelques services, mais n'ont qu'une valeur restreinte. C'est aussi notre avis ; nous estimons que les releveurs sont encombrants et d'un emploi toujours pénible, même après anesthésie, chez les sujets où il faut les appliquer. Aussi, croyons-nous que le praticien devra, simplement, par une habileté plus grande, arriver à vaincre les obstacles susceptibles de se présenter de ce côté. Que s'il est nécessaire, exceptionnellement, de recourir à l'anesthésie, elle facilitera l'examen sans qu'il soit besoin de se servir du releveur.

---

1. V. *Revue internationale de Rhinologie, Othologie et Laryngologie* [actuellement LA PAROLE], p. 223, août 1898.

III. Séméiologie générale des maladies du nez. — Elle embrasse : — A) *Obstruction nasale* : ses inconvénients divers (asthme, anémie profonde, rétraction de la poitrine avec déformation consécutive, etc.). Insuffisance nasale hystérique ; — B) *Facies du malade* : aspect particulier dû à la présence de végétations adénoïdes. Tentative de correction de la brièveté de la lèvre supétieure par section du filet. Pseudo-facies adénoïde qu'il faudrait traiter par la dilatation, au cours de la nuit, des narines avec le dilatateur de Schmidt. Or, ici, et à part les obstacles mécaniques qui doivent êtres placés dans une catégorie spéciale, la vraie cause de l'obstruction nasale et du pseudo-facies adénoïde semble avoir complètement échappé à G... Il s'agit, en effet, dans l'espèce, et le plus souvent comme nous l'avons surabondamment démontré, de troubles dont l'origine est située plus bas et dus à de l'insuffisance respiratoire par atélectasie pulmonaire. En combattant celle-ci, on rendra superflus tous les moyens préconisés du côté du nez ou des organes de voisinage lesquels, du reste, ne sauraient avoir qu'une efficacité des plus restreintes ; — C) *Sécrétion nasales ;* — D) *Épistaxis* ; — E) *Troubles du goût et de l'odorat* ; — F) *Sensations de sécheresse du nez et de la gorge ;* — G) *Céphalalgie ;* — H) *Sensation de corps flottant ;* — I) *Surdité et bourdonnements.* Dans la plupart de ces paragraphes, il nous a semblé que l'auteur ne tenait pas un compte suffisant de l'état général des patients, ce qui lui aurait permis d'éviter de se lancer dans des considérations générales dont le vague, trop accusé, n'a certainement pas échappé à sa perspicacité ; — J) *Propagation des lésions nasales aux organes voisins ;* — K) *Troubles de la phonation.* Ils peuvent tenir à l'obstruction permanente du nez en arrière ou à l'impossibilité de produire l'occlusion nasale postérieure et sont variables suivant les cas. L'intervention, si elle améliore souvent ces défauts, est loin de les guérir toujours ; aussi, et cela assez fréquemment, devra-t-on, pour obtenir la disparition complète du vice, recourir à des exercices orthophoniques méthodiques. Dans ce dernier cas, et s'il s'agit de troubles exclusivement fonctionnels, on peut être assuré, comme nous l'a appris notre propre expérience, d'une guérison radicale ; — L) *Troubles nerveux d'origine nasale* (toux, migraine, névralgies diverses, gonflement et rougeur du nez, vertige, ictus laryngé, aphonie, troubles oculaires). Autant de paragraphes sur lesquels il y aurait également beaucoup à dire, et à propos desquels, très certainement, quantité d'erreurs ont été répandues. Aussi, nous associons-nous pleinement aux vues de l'auteur qui termine en disant : « Il ne faudrait pas être porté à considérer trop facilement comme lésion, une simple exagération d'un état normal » ; — M) *Exploration complémentaire des fosses nasales* (palper, degré de perméabilité ; fétidité, fonctions olfactives, excitabilité électrique du nerf olfactif. Toucher digital). Beaucoup de moyens signalés nous paraissent assez infidèles, et nous croyons bien plus certains les résultats fournis par la méthode inscriptrice. Un procédé très simple pour faire ouvrir la bouche et que ne mentionne pas G..., est celui qui consiste à glisser parallèlement à la joue, un corps mousse qu'on fait ensuite basculer en arrière des arcades dentaires et qui provoque, sans la moindre violence, mais aussi de façon sûre, l'écartement des mâchoires ; — N) *Examen du nez au moyen des rayons de Rœntgen.* Il répond à des indications très limitées.

IV. Thérapeutique générale. — 1° *Anesthésie.* Un excellent précepte, qu'on oublie peut-être un peu trop, c'est que toute anesthésie générale doit être motivée. Nous sommes surpris de voir l'auteur admettre l'emploi du bromure d'éthyle dans l'ablation des végétations adénoïdes, sous prétexte qu'il permet d'opérer assis. A notre avis, c'est au contraire là une contre-indication formelle à l'usage de cet agent ; car, on s'expose de la sorte, à la chute des végétations dans le larynx et à des accidents de mort subite par suffocation. Ce n'est, du reste, pas là une simple hypothèse puisqu'on a signalé des faits de ce genre. Pour notre compte, nous préférons opérer sans anesthésique, ce qui permet d'agir rapidement et en toute sécurité. Comme anesthésique local, le meilleur agent actuel est certainement la cocaïne, mais on doit être très discret dans son usage qui finit par déterminer des accidents de cocaïnisme ; — 2° *Topiques liquides* (pulvérisations, badigeonnages au pinceau, irrigations nasales). Ici, encore, beaucoup d'abus ont été commis et nous pensons qu'on a trop considéré la douche nasale comme une panacée universelle des affections du nez ; — 3° *Inhalations de vapeurs.* Mêmes remarques. L'industrie a récemment fait entrer dans la thérapeutique un agent, le « sparklet nasal » dont les indications ne nous paraissent guère limitées qu'aux seuls névropathes, lesquels, du reste, se trouvent généralement bien de tout remède nouveau et aussi longtemps qu'il est à la mode ; — 4° *Applications de substances solides* (lance-poudres, tampons de coton, bougies médicamenteuses, nitrate d'argent, acide chromique) ; — 5° *Applications thérapeutiques de l'électricité.* Dans ce paragraphe, l'auteur donne d'excellents conseils pratiques sur l'installation électrique, il recommande d' « utiliser le courant de ville comme pile de charge pour une batterie d'accumulateurs à laquelle, uniquement, on empruntera le courant nécessaire pour alimenter les divers appareils et pratiquer toutes opérations ». Pour la galvano-caustie, il faut toujours se servir des accumulateurs. Quant à l'électrolyse, on la pratiquera avec une pile composée d'un crayon de charbon et d'un crayon de zinc plongés dans une solution de bisulfate de mercure, au moment de l'opération ; — 6° *Massage vibratoire ;* — 7° *Hygiène dans les affections du nez.*

DEUXIÈME PARTIE

Elle est consacrée à la séméiologie spéciale.

I. Rhinites aigues. — A) *Coryza aigu.* Énumération de tous les moyens préconisés, et généralement connus, pour en triompher. Cette variété de coryza, particulièrement les cas à récidives, s'observant fréquemment chez des malades névropathes, nous avons obtenu d'excellents résultats en les soumettant à un régime approprié, dont la diète lactée et l'hydrothérapie associées à un repos aussi complet que possible, font les frais principaux ; — B) *Rhinite purulente aiguë ;* — C) *Rhinite fibrineuse.* Elle serait, presque toujours d'origine diphtéritique ; aussi faut-il être méfiant à son endroit ; — D) *Diphtérie nasale.* Rarement primitive ; elle est due à une propagation de la gorge au nez ; — E) *Rhinites liées à diverses maladies aiguës.*

II. Rhinites chroniques simples. — A) *Rhinite chronique simple et hypertrophique* : 1° Rhinite hypertrophique des cornets inférieurs. Seul, le traitement

local est efficace. On a recours à de nombreux procédés (caustiques chimiques; tubage; électrolyse; galvano-caustie; anse galvanique). Combattre les hémorragies secondaires par des insufflations d'europhène ou le tamponnement. N'opérer jamais des deux côtés à la fois. Cautérisations rétro-nasales pour les hypertrophies qui disparaissent sous l'action de la cocaïne. — 2° Hypertrophie des cornets moyens (maladie ethmoïdale), traitement. L'hypertrophie postérieure est une exception. Pathogénie : ethmoïdite (simple, suppurée, avec polypes intercellulaires, avec ou sans suppuration des cellules ethmoïdales). Traitement : enlever la partie saillante. Perforer le cornet avec le cautère. Agir prudemment; — B) *Catarrhe nasal postérieur*. Étiologie variable (altérations nasales, causes locales, troubles de l'état général. Traitement : soigner l'état général (goutte, arthritisme, diabète, albuminurie, irrigations, pulvérisations, badigeonnage, et même curettage ; — C) *Rhinite atrophique ozène*. Une distinction s'impose, toutes les rhinites atrophiques n'aboutissant pas, fatalement, à l'ozène. Pathogénie excessivement douteuse. Nous avons été très surpris de voir que G... ne faisait aucune allusion aux troubles de l'état général et en particulier aux désordres de la nutrition qui sont constants. C'est, du reste, un chapitre sur lequel nous nous proposons de revenir quelque jour, quand nous aurons réuni un nombre de matériaux suffisants pour une étude convenable du sujet. Traitement : il ne serait suivi de résultats favorables que dans l'ozène symptomatique et serait purement palliatif dans l'ozène atrophique. Énumération succincte de tous les moyens préconisés. Critique très juste de l'électrolyse cuprique qui ne repose sur aucune base sérieuse. Elle constitue une méthode non seulement infidèle, car elle n'a pas donné de résultats positifs malgré les assertions de ses instigateurs, mais encore dangereuse, puisqu'elle a pu occasionner des accidents mortels. Mêmes remarques et aussi justement fondées à l'égard des injections de sérum antidiphtérique, d'iode ou de pituitaire de mouton. Il était à prévoir, en effet, que pour l'ozène on recommanderait aussi les injections de sérum et l'opothérapie. Ces médications sont de mode, il faut bien en profiter et céder à la manie générale. Pourquoi ? on ne le sait guère ; mais on continue sans même chercher à raisonner. Ce dont nous sommes surpris, c'est qu'on nait pas encore songé à injecter ou à faire ingérer un extrait quelconque de matière cérébrale aux idiots et autres infirmes du cerveau. Mais, attendons !

III. Rhinites chroniques infectieuses. — A) *Syphilis nasale* (1° accident primitif; 2° accidents secondaires, traitement; 3° accidents tertiaires, traitement) ; — B) *Tuberculose nasale. Scrofulose nasale*. Affection plutôt rare ; — C) *Lupus primitif des fosses nasales*. Il serait bien plus fréquent qu'on ne se l'imagine en général. Comme traitement de choix : curettage et badigeonnages à l'acide lactique (80 %). Enfoncer dans les nodules cutanés la pointe du galvano-cautère ; — D) *Rhinosclérome*. Affection très rare en France ; — E) *Lèpre*. Même remarque ; — F) *Morve*. La maladie générale précédant de beaucoup les lésions locales, simplifie le diagnostic. Traitement : attouchements à l'eau chlorée ou à l'acide phénique qui tuent le bacille de la morve ; — G) *Actinomycose*. Affection récemment découverte ; se reconnaît à la présence de grains jaune-soufre, renfermant des actinomycètes.

IV. Tumeurs du nez. — A) *Polypes muqueux*. Très fréquents ; doivent être minutieusement recherchés surtout dans la profondeur du méat moyen. En se fondant sur notre statistique, G... admet qu'il n'en existerait que 3 °/₀ seulement chez les enfants au-dessous de 15 ans. On les observe surtout au niveau du méat moyen, et nous avons donné, dans notre mémoire sur la *Rhinorrhée*, les raisons de leur plus grande fréquence à cet endroit. Traitement : section avec l'anse froide ou chaude ; — B) *Polypes muqueux des choanes*. Il en existe deux variétés : 1° les uns cachés, et — 2° les autres dépassant le bord inférieur du voile. On peut également les extirper à l'anse froide ou à l'anse chaude, soit en passant par la fosse nasale antérieure, soit en passant par la bouche. Il est encore possible de les détacher avec le doigt si leur pédicule est mince, de les repousser dans la choane, de glisser un fil sur lequel on les charge avec l'ongle porté dans l'arrière-nez. Dans tous les cas, avec de l'adresse et de la persévérance, on doit arriver à un résultat satisfaisant, aussi, évitera-t-on les grands délabrements qui consistent à s'ouvrir une voie chirurgicale antérieure ou à fendre le voile du palais. Nous souscrivons complètement à cette manière de voir, car il nous est arrivé d'avoir à enlever, assez facilement, du reste, des polypes choanaux pour l'extraction desquels on avait, inutilement, du reste, sectionné dans toute sa longueur, le palais mou. Dans tous les cas, et entre autres inconvénients, il en était résulté des troubles sérieux de la déglutition et de la phonation ; — C) *Tumeurs bénignes diverses* : 1° papillomes. Ils siègent, ordinairement, sur le cornet inférieur, le plancher ou la cloison. Ils sont rares et leur diagnostic exact ne peut être fait qu'au microscope. Ils donnent souvent lieu à des hémorragies profuses ; 2° Fibromes. Encore plus rares 3° Ostéomes. Même remarque ; 4° Kystes osseux. Éviter de les confondre avec la dilatation de la bulle ethmoïdale ; 5° Enchondromes. Rares ; 6° Adénomes. Rares, bénins ; saignent facilement, seront enlevés à l'anse chaude : — D) *Tumeurs malignes*. Rares ; diagnostic difficile au début. Intervenir de bonne heure pour éviter un envahissement rapide. Succès très limités et variables d'après le genre des tumeurs.

V. Tumeurs du naso-pharynx. — A) *Fibromes*. Les plus communs proviennent des fosses nasales ; les autres sont très rares. Rejeter la plupart des procédés chirurgicaux préconisés. Ablation à l'anse galvanique ou électrolytique, électrolyse. Quand le néoplasme a tendance à marcher rapidement et présente des prolongements inquiétants, on doit essayer l'ablation complète après opération préliminaire. S'il est, au contraire, cantonné dans le naso-pharynx, on enlèvera tout ce qu'on pourra saisir avec l'anse et on détruira le reste par électrolyse ; — B) *Tumeurs diverses du naso-pharynx*. Quelques cas rares de polypes fibro-muqueux, d'enchondromes, d'exostoses, d'adénomes, de kystes ; — C) *Tumeurs malignes*. Elles sont, en général, secondaires ; — D) *Végétations adénoïdes*. Maladie de l'enfance. Rare chez l'adulte quoiqu'on en ait dit. On en a certainement exagéré la fréquence ; et, pour notre compte, nous connaissons quantité de cas de « faux adénoïdisme », uniquement dus à une respiration défectueuse par insuffisance du jeu pulmonaire. Aussi, une révision sérieuse s'impose-t-elle de ce côté. Elles peuvent revêtir diverses formes (tuberculeuse, syphilitique et cancéreuse). La forme tuberculeuse a

d'abord été signalée par le regretté Dr Pilliet dont G... ne mentionne pas le nom ; nous sommes d'autant plus autorisé à le rappeler ici que son étude avait porté sur des pièces provenant de malades à nous et que nous avions mises à sa disposition. Les lésions cardiaques, pulmonaires, rénales, et l'hémophilie doivent rendre circonspect pour l'intervention. Celle-ci sera, d'ordinaire, pratiquée sans recourir à l'anesthésie. On emploiera la pince et la curette. L'auteur ne signale pas les hémorragies secondaires : or, à deux reprises, et chez un même enfant, nous les avons vu survenir trois ou quatre jours après l'opération. Les résultats sont généralement magnifiques ; cependant la restauration peut ne pas être complète. On a alors incriminé diverses causes d'obstruction siégeant, soit dans le nez, soit dans la gorge, jusqu'à l'atlas lui-même qu'on a accusé de ne pas savoir rester à sa place. G... recommande, après beaucoup d'autres, l'emploi du bandeau pour maintenir la bouche fermée. Or, ces différentes allégations, pour la plupart, constituent autant d'erreurs, car il s'agit tout simplement, d'apprendre à respirer au sujet qui, autrement et après l'intervention, accomplit cette fonction tout aussi mal qu'auparavant. Quant à une prétendue méthode de traitement des végétations par des badigeonnages à la résorcine, signalée au passage, elle n'est véritablement pas assez sérieuse pour qu'il convienne de s'arrêter à la discuter ; — E) *Adénoïdites aiguës*. Primitives ou consécutives, elles seront combattues par le repos et l'antisepsie.

VI. Maladies de la cloison. — A) *Déviation et hypertrophie*. Fréquentes. G... recommande, de préférence, l'électrolyse pour les déviations. Nous sommes d'un avis absolument opposé. En effet, ou bien la déviation est assez accentuée pour gêner la respiration, ou bien elle est insignifiante. Dans le premier cas, on pourra tenter une intervention et on devra s'abstenir dans le second. Y a-t-il lieu d'intervenir ? Il faudra encore distinguer, la déviation pouvant ou non, s'accompagner d'un épaississement de la cloison. Cet épaississement sera muqueux, cartilagineux ou osseux : le premier sera combattu par des caustiques, le second par la gouge et le troisième par la scie, qui, à notre avis constituent, dans l'espèce, les procédés de choix. La déviation étant totale et sans épaississement, l'électrolyse n'est d'aucune utilité, car elle réussirait simplement à produire une perforation du septum. Seuls alors, pourront convenir, les procédés qui consistent à briser la cloison et à maintenir en place les fragments au moyen d'attelles. On s'opposera à la formation des synéchies par l'interposition de lames de celluloïd ; — B) *Hématomes. Abcès et kystes séreux ;* — C) *Hyperplasie de la cloison ;* — D) *Néoplasmes de la cloison*. Les tumeurs bénignes sont rares ; les papillomes s'y rencontrent surtout et donnent lieu à des hémorragies fréquentes et profuses ; on doit les enlever avec l'anse galvanique. S'il fallait s'en rapporter au dire d'une malade que nous avons récemment observée, les papillomes, dans certaines circonstances, pourraient disparaître spontanément. Cette jeune femme, en effet, qui au moment de notre examen, était porteur d'un volumineux papillome de la cloison remplissant la narine gauche, nous a déclaré avoir présenté, du même côté et plusieurs années auparavant, une tumeur analogue qui avait disparu au cours d'une première gestation. Mais, après l'accouchement, survint une

récidive qui a persisté depuis malgré une deuxième grossesse ; — E) *Perforation.* Causes multiples.

VII. Maladies des cavités accessoires des fosses nasales. — A) *Sinus maxillaire* : 1° *Empyème.* Valeur de la transillumination pour le diagnostic. Elle est assurément utile ; mais, certainement, elle ne saurait avoir, et quoiqu'en puisse dire G..., toute l'importance qui lui a été attribuée. Le seul signe évident est l'issue du pus par le lavage du sinus. G... recommande de passer par l'ostium maxillaire pour pratiquer ce lavage qui constituerait aussi, le plus fréquemment, le meilleur procédé thérapeutique. Les guérisons spontanées surviendraient dans les 9/10es des cas de sinusites aiguës. Les cas chroniques et rebelles au traitement ordinaire, seront justiciables d'interventions radicales. D'après l'auteur, — et nous partageons complètemeet son avis —, souvent on pratiquerait ces dernières avec une précipitation exagérée. Et cependant, on n'obtient pas toujours de la sorte une guérison définitive ; aussi conseille-t-il d'attendre quinze ou dix-huit mois avant d'y recourir ; — 2° *Tumeurs bénignes.* Elles comprennent des kystes muqueux, des kystes dentaires, des polypes muqueux, des fibromes, des chondromes et des angiomes ; 3° *Tumeurs malignes.* Elles sont représentées par des sarcomes et des épithéliomes ; — B) *Sinus frontal* : 1° *Empyème.* Il peut être apparent ou latent. Les douleurs, l'obstruction nasale, la présence d'une gouttelette de pus dans le méat moyen, ne constituent nullement des signes pathognomoniques. L'éclairage par transparence est tout aussi incertain. Quant au lavage du sinus, il nous paraît plus recommandable à cause des dangers qu'il présente, et aussi à cause de son infidélité. Les sinusites aiguës guérissent spontanément. Mais, il faut dans les cas d'empyèmes chroniques, assurer le libre écoulement du pus. Nous sommes opposé pour les raisons sus-indiquées au lavage et au cathétérisme directs ainsi qu'à l'ouverture intra-nasale. La véritable voie d'accès est l'ouverture externe avec curettage soigneux consécutif et drainage par le nez. On rencontre, dans le sinus frontal, des kystes hydatiques, des polypes et des ostéomes. Quant aux fistules, on les combattra par défoncement des parois ; — C) *Suppuration des cellules ethmoïdales.* Assez mal connues. Les formes aiguës ont tendance à la guérison spontanée qui sera encore favorisée par des fumigations, des massages, des pulvérisations d'huile mentholée, des badigeonnages locaux. Les formes chroniques sont difficiles à diagnostiquer. Ne pas oublier que le pus peut, parfois gagner l'orbite et le cerveau. Au point de vue thérapeutique, il faut supprimer tout ce qui pourrait empêcher d'aborder les cellules, faire sauter leurs cloisons à la pince coupante, et curetter. Si la suppuration se prolonge trop longtemps, on intervient par la voie orbitaire, de même quand existent des symptômes cérébraux ou dans les cas d'ethmoïdite infectieuse grave ; — D) *Empyème du sinus sphénoïdal.* Il peut être diagnostiqué par la rhinoscopie postérieure, le cathétérisme ou la ponction du sinus. On le traite par des lavages à travers l'orifice naturel ou la perforation de la paroi antérieure. On peut rencontrer, dans le sinus sphénoïdal, diverses variétés de tumeurs (myxomes, fibromes, ostéomes, sarcomes, etc.), d'un diagnostic très difficile.

VIII. Névroses nasales. — A) *Coryza spasmodique. Rhume des foins.* Ces deux affections ne diffèrent guère que par l'étiologie. Nous-même avons démontré, dans notre travail sur la *Rhinorrhée*, que la distinction qu'on cherchait à établir entre elles, était purement spécieuse. Nous regrettons de voir l'auteur passer aussi légèrement sur le traitement général, le seul efficace dans la circonstance puisqu'il réussit à provoquer la disparition de symptômes que sont impuissantes à réveiller les altérations locales, non combattues. Les divers procédés chirurgicaux, et notamment la destruction des fameuses zones hyperesthésiques, sont, en effet, sans action sur le fond de l'affection ; — B) *Troubles sensoriels ;* — C) *Troubles sensitifs.* On peut, croyons-nous, les ramener, très simplement, à deux grandes variétés : les uns, consécutifs à des lésions diverses ; et les autres, relevant d'un état général. Aussi, dans le traitement, ne devra-t-on jamais perdre de vue ces deux principes étiologiques, le dernier surtout, de beaucoup le plus commun.

IX. Varia. — A) *Épistaxis ;* — B) *Corps étrangers. Rhinolithes.* Nous repoussons l'extraction par voie nasale postérieure à laquelle on ne doit recourir, ainsi que nous avons eu l'occasion de le dire en détail, que tout à fait en dernière analyse, afin d'éviter la chute du corps étranger dans la bouche ; — C) *Parasites ;* — D) *Dermatoses du vestibule nasal.* Pour ces dernières, ne pas oublier l'importance de l'état général. Il nous est arrivé, en effet, maintes fois, de guérir des dermatoses du nez par le seul traitement général, alors que des tentatives locales réitérées avaient régulièrement échoué.

En résumé, cet ouvrage remplit le but que Garel s'est proposé en cherchant à condenser et à exposer brièvement l'état actuel de nos connaissances en rhinologie. Ces sortes de manuels sont d'ordinaire dépourvus de tout côté original, et c'est peut-être la raison principale pour laquelle on en est si prodigue. Celui-ci, cependant, porte des traces évidentes et nombreuses de l'expérience, particulièrement autorisée de son auteur, aussi, sera-t-il parcouru avec fruit non seulement par les praticiens de la médecine générale, mais encore par les spécialistes eux-mêmes. Les uns et les autres y trouveront, en effet, des préceptes sagement formulés que pourront méditer, avec fruit, quelques audacieux, peut-être un peu trop pressés.

M. N.

NOUVELLES

BELGIQUE

Bruxelles. — **Société belge d'Otologie, de Rhinologie et de Laryngologie.** — La réunion annuelle a eu lieu le 2 juin.

ORDRE DU JOUR : A) PRÉSENTATION DE MALADES. MM : 1° **Beco** : a) *Un cas de papillomes diffus du larynx et de la trachée, opéré par laryngo et trachéo-fissure;* — b). *Un cas d'affection du larynx présenté pour le diagnostic;* — 2° **Capart** (fils) : *Quelques cas de chirurgie de l'oreille;* — 3° **Huybreghs** : *Un cas de pseudo-mastoïdite suppurée.*

B.). PRÉSENTATION DE PIÈCES ANATOMIQUES, etc. — MM. : 4° **Capart** (fils) : *Un cas d'anomalie rare du sinus maxillaire;* — 5° **Buys** : *Présentation de pièces anatomo-pathologiques;* — 6° **Delie** : *Démonstrations anatomiques du sinus sphénoïdal;* — 7° **Suarez de Mendoza** : *Présentation d'instruments;* — 8° **Delsaux** : *a*) *Dilatateurs du nez;* — b) *Seringue aseptique pour l'oreille;* — 9° **Labarre** : *Modifications aux curettes de Beeckman et de Rousseaux.*

C) RAPPORTS. — MM : 10° **Schiffers** : *Sinusites maxillaires. Discussion;* — 11° **Laurent** : *Abcès rétro-pharyngiens. Discussion.*

D) COMMUNICATIONS. — MM. : 12° **Bayer** : a) *Un cas d'angine diphtéroïde de Vincent;* — b) *Croup primitif du larynx chez un enfant de cinq ans; intubation pendant 48 heures; bronchite purulente;* — *guérison;* — 13° **Natier** *et* **Zünd-Burguet** : *Vices de prononciation et anomalies dentaires;* — 14° **Gevaert** : *Sarcome du pharynx;* — 15° **Beco** : *A propos d'un cas de sinus frontal double;* — 16° **Lecocq** : *Kystes dermoïdes pré-laryngiens;* — 17° **Schüster** : *De la valeur diagnostique de la perforation du septum nasal;* — 18° **Capart** : *Notes sur le traitement des sinusites;* — 19° **Labarre** : *Emploi de l'extrait de capsules surrénales en rhinologie.*

*
* *

ROYAUME-UNI

I. *Cheltenham.* — **Association médicale britannique.** — La 69e réunion annuelle aura lieu les mardi, mercredi, jeudi et vendredi, 30, 31 juillet, 1er et 2 août 1901.

Section de Laryngologie et d'Otologie. — MM. T. Mark HOVELL, *Président*; Arthur W. ORWIN, R. H. WOODS, Vice-Présidents; W. LAMB, 22, Temple Row, Birmingham, J. C. R. BRAINE-HARTNELL Cotswold Sanatorium, near Stroud, *Secrétaires honoraires.*

COMMUNICATIONS. — MM. **Collier** (M.) : *Affection chronique non suppurée de l'oreille. Étiologie et traitement*; — **Lack** (L.). *Ablation des amygdales chez l'adulte;* — **Lamb**. *Notes sur deux cas dans lesquels un catarrhe hypertrophique du larynx précéda l'apparition de papillomes;* — **Mackenzie** (H.) : *Traitement des néoplasmes laryngiens chez les enfants;* — **Mackenzie** : a) *Aperçus pratiques dans la thérapeutique des suppurations nasales, en particulier des sinus accessoires;* b) *Note sur l'emploi du chlorure d'éthyle comme anesthésique général en chirurgie nasale;* — **Onodi** : a) *Photographies de préparations montrant les relations des nerfs laryngés inférieurs avec les nerfs cardiaque et sympathique*; b) *Un cas d'os hypoglottique;* — **Spicer** (S.) : *Traitement de certaines difformités nasales par injection sous-cutanée de vaseline stérilisée*; — **Wingrave** (W.) : *État simulant l'adénoïdisme;* — **Woods** (R.) : *Cas de thyrotomie pour tuberculose laryngée.*

*
* *

II. *Liverpool.* — M. E. **Stevenson** a été nommé chirurgien de la Liverpool Eye and Ear Infirmary.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel NATIER.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

RECTIFICATION DE LA PAROLE

ET

DÉVELOPPEMENT DES RESTES AUDITIFS

chez un sourd-muet.

(*Travail de l'Institut de Laryngologie et Orthophonie de Paris.*)

A la fin de novembre 1899, on présenta à M. l'*abbé Rousselot* un jeune homme de 24 ans nommé Marcel C., qui avait passé sept ans comme élève à l'Institut national des sourds-muets de Paris. Sa mère déclara que son fils n'avait jamais parlé bien naturellement, mais que, depuis les deux ou trois dernières années, des personnes étrangères à la famille ne le comprenaient plus du tout. Marcel s'en était lui-même aperçu et il était devenu tellement timide qu'il n'osait plus ouvrir la bouche. M. *Rousselot* se demanda tout d'abord si Marcel possédait des restes auditifs susceptibles d'être développés et utilisés dans la rééducation linguistique.

A cette époque, notre *Institut de Laryngologie et Orthophonie* ne possédait pas encore le superbe tonomètre [1], chef-d'œuvre de M. Kœnig, dont il est doté aujourd'hui. Nous n'avions à notre disposition que les diapasons de 200, 435 et 936 vibrations doubles. L'examen, de ce côté, fut donc très sommaire. Marcel entendait chacun de ces diapasons, de l'oreille gauche, à une distance maxima de 50 cm. Il nous fut, par conséquent, impos-

1. Cette série de diapasons s'étend de ut-2 à ut-10, et dans la gamme de ut-3 les diapasons sont échelonnés de 4 en 4 vibrations.

sible de déterminer le pouvoir auditif du sujet d'après la méthode du Prof. Bezold comme MM. *Schwendt* (de Bâle) et *Wagner* de Munich [1] l'avaient fait, précédemment, chez un grand nombre de sourds-muets.

L'examen acoustique auquel Marcel fut soumis porta presque exclusivement sur les sons du langage. Il se fit de la façon suivante :

A des distances variables, entre 10 et 50 cm. de l'oreille gauche, je prononçais sur la_1 et ut_1 avec des intensités différentes, à peu près toutes les voyelles et les consonnes usitées dans la langue française. Marcel répétait, à chaque coup, ce qu'il entendait et M. l'abbé Rousselot notait les sons dits par moi et répétés par Marcel.

Voici les résultats de cet examen. La première colonne (B) contient la voyelle dite par moi ; la seconde (M) la voyelle dite par Marcel. Un trait dans la seconde colonne répond à un silence. Aucun son n'ayant été entendu ou n'ayant pu être identifié par Marcel. Le signe = marque la concordance du son répété et du son dicté.

I

Distance : 50 cm.
Note : la_1.
Émission : lente.
Intensité : moyenne.

B	M
á	—
á	—
ó	—
ú	*u*
u	—
é	*á*
é	*ó*
é	*á*
i	=
i	*ó*
i	*ó*
i	*ú*
œ́	*ó*
œ́	*ó*
ú	*á*
u	*á*

II

Distance : 50 cm.
Note : la_1
Émission : rapide.
Intensité : forte.

B	M
á	=
ó	=
ú	=
ú	*i*
é	*a*
é	*ó*
é	*á*
i	*é*
i	—
u	*a*
u	*ó*

III

Distance : 25 cm.
Note : la_1.
Emission : lente.
Intensité : moyenne.

B	M
á	—
ó	=
u	=
é	*á*
i	=
œ́	*á*
ú	*i*
ú	*ó*
u	*u*

IV

Distance : 25 cm.
Note : la_1.
Émission : rapide.
Intensité : forte.

B	M
á	=
á	*ú*
ó	=
ú	*ó*
ú	=
é	*ó*

1. Schwendt (A.) et Wagner (F.) : Untersuchungen von Taubstummen. Bâle 1899.

B	M
é	*ó*
i	=
œ́	*a*
œ́	*ó*
ú	=
ú	=

V

Distance : 25 cm.
Note : ut_1.
Émission : lente.
Intensité : moyenne.

B	M
á	*ó*
á	—
ó	*á*
ó	—
ó	*u*
ú	*i*
ú	*u*
ú	*i*
u	*ó*

VI

Distance : 25 cm.
Note : ut_1.
Émission : lente.
Intensité : forte.

B	M
á	=
ó	=
ú	=
é	*ó*
i	*ó*
i	=

B	M
i	*u*
i	*é*
œ́	*ó*
œ́	*ó*
ú	=

VII

Distance : 25 cm.
Note : ut_1.
Émission : rapide.
Intensité : forte.

B	M
á	—
á	—
á	—
ó	=
ó	*u*
ú	*ó*
ú	—
ú	—
ú	*u*
ú	—
ú	*œ́*
ú	*u*
ú	*u*
é	=
é	*ó*
é	*u*
é	*a*
é	*ó*
é	=
é	*œ́*
i	*u*
i	=
i	—

B	M
i	=
œ́	*ó*
œ́	*u*
œ́	*ó*
œ	*u*
ú	=
ú	*ó*
ú	=
u	*i*
ú	—
ú	*ó*
u	—

VIII

Distance : 10 à 15 cm.
Note : variable entre ut_1 et la_1.
Intensité : moyenne.
Émission : variable.
Le redoublement de la consonne dans la colonne B indique une prononciation prolongée.

B	M
á	=
pa	*ta*
pa	*á*
ba	=
ba	*ó*
ta	=
ta	*pa*
da	=
da	*ta*
ka	*ta*
ka	=
ka	—
ga	*da*
ga	*da*
la	*o*
lla	*l*
lla	*á*
la	*á*
ma	*ó*
mma	*ó*
mma	*á*
ma	*ba*
mma	*mie*
na	*i*
nna	*a*
na	=
nna	*nõ*
gna	*ni*
gua	*i*
ra	*da*
rra	=
ra	=
fa	*ta*
ffa	*ta*
fa	*da*
va	*da*
va	*da*
vva	*da*
sa	*ta*
ssa	*ta*
za	*da*
zza	*da*
cha	*ta*
chcha	*sa*
ja	*da*
jja	*ja*
jja	*da*

Comme on le voit, Marcel confondait à peu près tous les sons.

Après cet examen préliminaire Marcel me fut confié pour la rééducation linguistique et le développement de ses restes auditifs. Quant à ce dernier point, il y avait deux chemins à choisir. Je pouvais, au moyen d'exercices appropriés, essayer de former

l'ouïe directement par elle-même (méthode de M. Urbantschitsch) ou indirectement en commençant par l'enseignement des articulations (méthode de M. l'abbé Rousselot). J'ai commencé par la méthode directe, la même que l'on a employée pour des sourds parlant correctement, et je m'y suis tenu pendant quatre jours seulement. Cet essai, quoiqu'il ne m'ait pas donné les résultats ordinairement signalés dans les cas de surdité acquise, ne fut pourtant pas inutile.

Au bout de ces quatre jours d'exercices, c'est-à-dire après huit séances d'une demi-heure chacune, Marcel confondait les sons absolument comme auparavant. Mais, le troisième jour déjà, il m'entendait parler (sans pourtant me comprendre) à une distance de 4 à 5 mètres, tandis qu'au début il n'avait pas entendu la parole à une distance supérieure à deux mètres. Ce résultat peut sembler surprenant. Il s'explique cependant très facilement par ce fait que Marcel avait pris l'habitude d'écouter, ce qu'auparavant il ne savait pas faire.

Donc, au lieu de continuer dans cette direction, que d'ailleurs je n'avais prise qu'à titre d'expérience, je me retournai vers la méthode que l'on peut appeler indirecte si l'on a en vue le développement des restes auditifs pour l'enseignement des articulations, et qui est directe au contraire si l'on a envisagé l'éducation linguistique du sourd-muet. Cette méthode relève entièrement des recherches scientifiques de la phonétique expérimentale, dont elle constitue une des nombreuses applications pratiques.

Au cours d'un précédent article[1], j'ai indiqué brièvement les services que pouvait rendre la phonétique expérimentale dans l'enseignement de la prononciation des langues étrangères aussi bien que de la langue maternelle. Aujourd'hui je me propose de démontrer à quel point il m'a été permis de rectifier la prononciation d'un sourd-muet et de développer ses restes auditifs en m'appuyant sur les données de cette science.

On a pu lire, ici même, le travail d'un de nos collaborateurs

1. ZUND-BURGUET (A). — Applications pratiques de la phonétique expérimentale (*Revue intern. de Rhinologie* etc. [actuellement *La Parole*], 1899, n° 1 et 2).

sur l'application de la même méthode à l'enseignement de la prononciation chez une sourde-muette de 16 ans. Un éminent professeur de l'Institut national des sourds-muets de Paris a trouvé que les procédés indiqués par l'abbé Meunier ne présentaient aucun avantage sur les moyens usités jusqu'ici, lesquels, au contraire se recommanderaient par leur simplicité plus grande. D'autres ont pu penser de même : il est nécessaire de montrer que le concours apporté par la phonétique expérimentale ne peut qu'être utile toutes les fois que l'application en est rationnelle.

Avant de donner aucune instruction à mon élève sur la prononciation, je m'étais livré à une étude minutieuse et expérimentale de toutes ses articulations aussi bien de celles qui étaient sûrement défectueuses que de celles qui, à l'oreille, pouvaient paraître justes ou à peu près. Afin d'éviter des redites je ne parlerai des nombreux défauts de prononciation qu'au fur et à mesure que j'indiquerai les moyens employés pour les corriger. Mais, avant d'entrer dans le vif de la question, je crois nécessaire de faire quelques remarques générales sur l'état linguistique de ce jeune homme.

Marcel avait, comme je l'ai dit plus haut, passé sept ans à l'Institut national des sourds-muets de Paris où le langage par gestes est subordonné au langage verbal. On aurait donc pu s'attendre à ce qu'il connût au moins toutes les articulations. Il n'en était rien : Marcel ignorait complètement la prononciation de la plupart des sons du français. Ses articulations avaient toutes quelque chose d'artificiel. Les unes étaient bien trop faibles et manquaient de précision, tandis que les autres étaient d'une force exagérée. Aucune ne résultait d'un jeu organique régulier et conscient. En effet, Marcel n'était nullement maître de ses organes. Il ne savait pas mesurer les efforts musculaires et ne possédait pas la moindre notion des mouvements de la langue et du voile du palais. En ce qui concerne les organes respiratoires, il ignorait leur existence et fut plutôt étonné d'apprendre qu'ils sont indispensables à la production des sons du langage.

N'étant guidé ni par l'ouïe ni par la connaissance, il ne se

rendait aucun compte de la manière dont il parlait. Il est inutile de dire qu'il ne savait pas lire sur les lèvres. Ainsi, pour ne citer qu'un exemple, les trois mots *mort*, *bort*, *port*, prononcés normalement, ne présentaient à sa vue aucune marque distinctive, et il les prenait indifféremment pour *mâr* ou *bâr*.

Le timbre de sa voix, comme celui des sourds-muets en général, était monotone et désagréable. Il poussait de petits cris aigus pour produire des voyelles prépalatales, telles que *é*, *i*, *ú*, et baissait la voix dès qu'il fallait prononcer des voyelles post-palatales comme *ó* et *ú* (ou). Certains professeurs prétendent que cela tient à la nature même des sons en question, et que, par conséquent, il est impossible d'y remédier.

J'ai commencé par faire respirer normalement mon élève en parlant, et par ce fait seul, le timbre de sa voix s'est très sensiblement transformé. Son intonation est, du coup, devenue celle d'un « homme vivant », si je puis m'exprimer ainsi. Aux exercices respiratoires, furent associés des exercices vocaux. Nous commencions par la voyelle *a*. Il me serait très difficile de décrire exactement l'*a* que Marcel prononçait. On avait bien l'impression d'entendre un *a*, et cependant, dans le sens strict du mot, ce n'en était pas un. Il ouvrait la bouche démesurément, et retirait la langue en arrière, laissant entre la pointe et les dents incisives inférieures un espace d'un centimètre environ. Il fallait donc rectifier l'articulation. Dans cette intention, je lui fis voir la position de mes organes. Il la comparait à la sienne au moyen d'une glace et d'un éclairage spécial. Marcel comprit vite et prononçait très bien tant qu'il pouvait voir les deux bouches. Mais, dès que la glace était supprimée, il retombait dans son ancienne habitude. Il lui manquait un contrôle. Il fallait lui faire sentir la position des organes par les organes de la parole. A cette fin, j'eus recours à mon guide-langue, décrit dans un précédent article et dont je reproduis la figure. Au moyen de ce petit instrument (fig. 1), à mesure qu'il se rendait mieux compte du mouvement à exécuter, Marcel s'habituait très vite à la bonne prononciation. Lorsque, dans la suite, il lui arrivait, par oubli, de mal émettre le son, il était capable de

me dire pourquoi je trouvais sa prononciation défectueuse. A partir du jour où Marcel prononça l'*a* correctement et avec sûreté, il cessa de le confondre avec d'autres voyelles.

Dès que le son fut appris, je l'utilisai pour les exercices respiratoires, qui devenaient, en même temps, des exercices vocaux. Je voulais montrer à mon élève que l'on peut prononcer, voire chanter, cette voyelle en dépensant peu ou beaucoup de souffle,

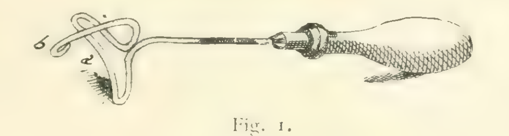


Fig. 1.

en faisant peu ou beaucoup d'efforts, et que, par ces seuls moyens, on change non seulement l'intensité, mais aussi la hauteur musicale du son. C'était, on le comprend, une acquisition extrêmement importante que celle de la notion de l'accent musical et de l'accent d'intensité, vu qu'elle avait comme conséquence un changement considérable dans l'intonation de la voix.

Je combinai ensuite la voyelle *a* avec les consonnes *l*, *m*, *n*, *r*, *b*, *d*, *g*, *f*, *v*, que Marcel prononçait d'une façon passable.

L'*l* était satisfaisante, mais il la confondait volontiers et sans s'en apercevoir, cela va sans dire, avec la liquide nasale *n*. La ressemblance des deux consonnes est, en effet, grande tant au point de vue acoustique qu'au point de vue de l'articulation. La confusion disparaît dès que l'élève est mis en état de contrôler sa prononciation par une sensation tactile organique. M. l'abbé Meunier a fait la même observation : « L'olive en ivoire, dit-il, introduite dans son nez, eut bientôt mis fin à cette confusion en lui montrant pour *n* les vibrations nasales dont est dépourvue la lettre *l* ». On n'a pas besoin, d'ailleurs, de l'olive ni de tambour indicateur pour faire remarquer à l'élève la nasalité de l'*n* et la non nasalité de l'*l*, il suffit d'appliquer le doigt sur le nez. Ce qui importe, c'est que l'élève sache ce qui caractérise chacune des deux articulations et pour le lui faire comprendre, je me sers, lorsque la nécessité s'impose, d'un petit appareil, fort simple, ou d'un fil en acier, d'une aiguille à tricoter, par exemple.

Je tiens celle-ci à travers la bouche de l'élève, derrière les dents canines supérieures et je l'engage à mettre la pointe de la langue en contact avec les racines des dents incisives supérieures. L'air, voire le son, doit forcément sortir sur les deux côtés, le long de l'aiguille et l'*l* est produite. Aussitôt que je retire le fil d'acier, les bords de la langue s'élèvent vers le palais en obstruant les passages latéraux. L'élève sent ainsi quelle est exactement la position de la langue pour chacune des deux consonnes. Ce moyen m'a toujours donné les résultats désirés.

La prononciation de l'*r* était correcte.

Je ne puis en dire autant de celle de l'*m*.

Ce son manquait de durée et de sonorité. Marcel ouvrait à peine les lèvres et faisait très légèrement vibrer les cordes vocales. Inutile de dire comment ce défaut fut corrigé.

Si l'*m* n'était pas assez sonore, le *b*, par contre l'était trop. Les deux explosives sonores *d* et *g* ne laissaient rien à désirer. Mais tout cela ne suffisait pas. Il fallait que mon élève connût le pourquoi de la prononciation correcte, d'abord pour qu'il pût se contrôler lui-même, et ensuite, parce que je pensais que la prononciation consciente des sons rendrait leur perception plus facile. Je lui enseignai donc les sons comme s'il ne les avait jamais connus ou plutôt jamais prononcés.

Après les exercices articulatoires et acoustiques sur la voyelle *a* combinée avec les consonnes dont nous venons de parler, nous passâmes à l'étude des voyelles antérieures *á*, *è*, *é*, *í*. Marcel ignorait complètement l'*a* ouvert (à) et l'*e* ouvert (è), dans la prononciation aussi bien que dans l'audition. Au lieu de *mèr* (mère), *pèr* (père), *fèt* (fête), il disait quelque chose comme *màr*, *pàr*, *fàt*, avec une espèce d'*a* ouvert extrêmement sombre. Il ouvrait trop la bouche, par contre, il ne soulevait pas la partie antérieure de la langue vers le palais. Les bords latéraux de la langue ne touchaient donc pas aux dents molaires supérieures. En outre, la langue n'était point tendue comme elle doit l'être dans la bonne prononciation de l'*è* français.

Grâce au guide-langue, Marcel apprit le son très rapidement. Après quelques exercices acoustiques, il le distinguait de *a* et de *é* avec lesquels il l'avait confondu auparavant.

Je lui enseignai ensuite à prononcer *a* ouvert (*à*) en le rapprochant de l'*a* ordinaire au moyen de l'*e* ouvert (è), qu'il venait d'apprendre.

L'*é* de Marcel n'était pas assez fermé. Pour le prononcer, il tirait fortement les lèvres en arrière. La langue au lieu de se soulever dans sa partie antérieure vers le palais, restait comme paralysée sur le plancher de la bouche. Pour l'*i*, l'élévation de la langue était suffisante, mais non pas la tension musculaire, ce qui rendait le timbre de son produit sombre et indistinct.

A l'aide du guide-langue, Marcel apprit très rapidement la bonne prononciation des quatre voyelles antérieures *à*, *è*, *é*, *í* et de la demi-consonne *y*. Il en comprenait dès lors si bien le jeu organique, qu'il était capable de dessiner lui-même sur le tableau noir, les diverses positions de la langue. Ce qui l'intéressait particulièrement, c'étaient les divers degrés de tension musculaire. Ils constituaient pour lui une connaissance entièrement nouvelle.

Pour que mon élève pût s'exercer sur les sons appris, j'avais fait d'avance des groupes de mots et des petites phrases qui les contenaient à l'exclusion de tout autre. Il les prononçait lentement, avec un soin presque exagéré. En outre, je les lui dictai en m'éloignant de plus en plus de son oreille gauche, et en variant l'intensité et la hauteur musicale. Afin d'éviter qu'il s'habituât seulement à ma voix, je priai deux de mes amis dont le timbre vocal était complètement différent du mien, de faire les mêmes exercices.

Quelques jours plus tard, nous nous mîmes à l'étude des voyelles postérieures (*á*, *ò*, *ó*, *ú*) et mixtes (*œ̀*, *œ*, *œ́*, *ú*).

Pour ne pas exposer Marcel à des confusions entre les divers *a*, je commençai la série par *ò*, voyelle qu'il ne savait ni prononcer ni distinguer dans l'audition. Au lieu de *còr* (corps), *mòr* (mort), *sòr* (sort), il disait : *kór*, *mór*, *sór* avec un *o* très fermé et surtout d'un timbre assez indistinct.

Marcel avançait et arrondissait trop les lèvres ; il retirait aussi la langue outre mesure. Pour rectifier l'*o* fermé, il suffisait de l'engager à contracter les lèvres. La prononciation de l'*u* (ou)

était également mauvaise. Marcel avançait les lèvres dans la mesure nécessaire, sans cependant les arrondir et les contracter assez. De plus, la partie postérieure de la langue ne s'élevait pas assez vers le palais.

Sans aucune explication verbale et sans le secours d'autre instrument que du guide-langue, je réussis à enseigner à mon élève les voyelles postérieures en un quart d'heure. Pour savoir s'il se rendait bien compte des articulations nouvellement apprises, je lui laissai le soin de me les décrire et c'est avec une précision surprenante qu'il m'indiqua les différences entre la bonne et la mauvaise prononciation.

Des voyelles mixtes, Marcel ne prononçait que l'*œ́* (eu fermé) et l'*u*, mais sans connaître le jeu organique dont elles résultent. Il ignorait donc *œ* moyen (œ) et *œ̀* ouvert (*œ̀*). En effet, au lieu de *sœ̀r* (sœurs), *jœ̆ mœ̀r* (je meurs), *pœ̆ti kœ̀r* (petit cœur) il disait : *sór*, *jó mór*, *póti kór* et cela uniquemement parce qu'il ne savait pas comment placer la langue.

Je lui fis comprendre, aussi simplement que possible, les relations entre les voyelles des deux premières séries et les voyelles mixtes, c'est-à-dire, je lui montrai qu'en tenant les lèvres dans la position de *ó* et *o* pendant l'émission de *é* et *e*, on obtient forcément *œ́* et *œ*. C'était là encore toute une révélation pour lui. Des exercices pendant quelques minutes, avec le guide-langue, lui assurèrent une prononciation correcte. C'est seulement après quelques séances pendant lesquelles nous nous livrions simultanément aux exercices articulatoires et acoustiques que Marcel parvint à distinguer dans l'audition et sans difficultés, toutes les voyelles orales.

Avant le traitement, Marcel s'était trompé 76 fois sur 104 voyelles qui lui ont été dictées. Dix séances plus tard, il s'est encore trompé 5 fois sur 22 et à la fin de la seizième séance il répète correctement et sans hésitation les 40 voyelles.

Certes le succès était encourageant pour mon élève tout aussi bien que pour moi. Marcel avec un zèle fortifié par la conviction d'arriver à bonne fin se livra avec ardeur à l'étude des voyelles nasales et des consonnes qui lui restaient à apprendre. Sa pro-

nonciation des nasales *on*, *in*, *un* était complètement défectueuse[1]. Il ignorait dans quelles positions organiques elles prennent naissance et ne savait pas abaisser le voile du palais à volonté. Au lieu d'obstruer partiellement le passage pharyngo-buccal par l'abaissement modéré du voile, il empêchait l'air de sortir par la bouche en élevant la partie postérieure de la langue vers le palais. La position de la langue était la même pour toutes les voyelles nasales. Il n'y avait que celle des lèvres qui fût légèrement différente selon la voyelle qu'il désirait émettre, ce qui ne suffit pas pour distinguer les voyelles nasales entre elles[2]. Et, puisque les positions de la langue et du voile du palais étaient fausses, le timbre des voyelles prononcées devait forcément l'être aussi. En effet *an*, *on*, *in* et *un* se confondaient dans un bruit nasal très sombre et presque indéfinissable. La confusion dans la prononciation amenait celle de l'audition.

J'engageai mon élève à tirer la langue hors de la bouche, à la maintenir par la pointe avec une de ses mains et à nasaliser ainsi la voyelle *á* qu'il avait apprise dans la première séance. Le voile du palais était donc obligé de s'abaisser et d'obstruer lui-même le passage pharyngo-buccal. Marcel devait ainsi apprendre quelle voyelle orale il s'agissait de nasaliser. Quelques exercices suffirent pour soumettre à sa volonté ce mouvement organique nouveau. Or, savoir abaisser le voile du palais à volonté, connaître et être capable de prononcer correctement les voyelles orales que l'on nasalise — c'est remplir toutes les conditions qu'exige la prononciation des voyelles nasales. De *an* mon élève passa à *on* en avançant légèrement et en arrondissant les lèvres; de *æ* il passa à *in* et de là à *un*, en donnant aux lèvres la même position que pour *on*. En réalité Marcel n'avait donc qu'une seule voyelle nasale à apprendre, c'était *an*. Afin de faciliter à mon élève le contrôle des positions organiques, je l'invitai a émettre alternativement la voyelle par la bouche et par le nez,

1. Une étude expérimentale sur les voyelles nasales est en préparation et sera publiée très prochainement dans *La Parole*.

2. Voir *Les Articulations parisiennes*, par M. l'abbé Rousselot (*La Parole*, 1899, n° 7).

c'est-à-dire avec et sans élévation de la luette en se servant au début du guide-langue.

En vingt séances de vingt-cinq minutes chacune, ce qui représente en chiffre rond 8 heures, Marcel avait donc appris toutes les voyelles sans exception. Il était également capable de les prononcer correctement et sur plusieurs hauteurs musicales, de les entendre, de les comprendre à la dictée et de les lire sur les lèvres. Il était même capable de distinguer, sans miroir et sans aucun instrument, par le seul contrôle tactile, la bonne prononciation de la mauvaise. Il ne me restait plus à lui enseigner que les consonnes : *p*, *k*, *s*, *ch*, *z*, *j*, *gn*, puis les groupes *st*, *sp* et *se* et enfin les diphtongues.

La prononciation du *p* était caractérisée par une pression labiale excessive. Pour corriger ce défaut j'invitai mon élève à mettre le petit doigt d'une main entre mes lèvres, pendant qu'il tenait celui de l'autre main à la même place dans sa bouche. Nous prononcions ainsi à tour de rôle *p*, et Marcel ne fut pas long à remarquer la différence de pression labiale chez moi et chez lui. La prononciation du *p* était bonne, tant qu'il gardait les doigts entre les lèvres. Mais dès que disparaissait ce moyen direct de contrôle, Marcel peu à peu retombait dans son ancien défaut. Des exercices, pendant dix minutes, avec une ampoule plate reliée à mon cadran-indicateur ont définitivement remédié au mal. Je lui fis ensuite comprendre les relations qui liaient les trois labiales *m*, *b* et *p* ce qui était surtout utile pour l'audition et la lecture sur les lèvres.

Quant au *K*, Marcel établissait l'occlusion trop en arrière de la bouche. Le son ainsi produit ressemblait singulièrement au *K* devant *a*, *o*, *u*, chez les Allemands du sud. Pour corriger ce léger défaut, je pouvais recourir au palais artificiel ou à l'ampoule plate reliée au cadran-indicateur.

J'aurais eu recours à l'un de ces moyens si mon élève n'avait pas su prononcer le *g*. Mais, comme la place d'articulation du *g* se trouve plus en avant que celle du *k*, j'ai préféré écrire au tableau noir le mot *ggouggou* en soulignant les *g* et en invitant mon élève à les prononcer en pressant la langue fortement contre

le palais. L'augmentation dans l'effet organique suffit en effet pour empêcher les cordes vocales de vibrer, ce qu'elles doivent faire pour le *g* français ordinaire, et le mot *ggouggou* devint immédiatement *coucou*. Marcel, très étonné de cela, me fit remarquer aussitôt que sa langue avait touché le palais bien plus en avant qu'auparavant. Je m'y attendais.

La prononciation des deux fricatives sourdes *s* et *ch* et de leurs correspondantes sonores, très mauvaises chez Marcel, est rarement bonne chez les sourds-muets. L'enseignement de ces sons, m'a-t-on assuré, est le cauchemar des professeurs.

L'emploi du guide-langue pendant cinq minutes au moins a suffi pour mettre mon élève en état de prononcer l'*s* parfaitement bien, sans le secours de l'appareil.

Une fois l'*s* sourde acquise, Marcel ne tarda pas à apprendre le *z* (*s* sonore).

Le *ch* offrit bien plus de difficultés. Plusieurs mois auparavant, j'avais déjà pensé à la construction d'un guide-langue spécial pour l'enseignement du *ch*. Marcel m'obligea à mettre, sur-le-champ, mon projet à exécution.

Le temps de faire le dessin et de donner à un morceau de carton dur la forme de fer à cheval, et le premier modèle fut construit. Il suffit à enseigner ce son à mon élève.

Ce nouveau guide-langue a, depuis, été exécuté en nickel et n'a cessé de rendre de très grands services.

Pour l'*n* mouillée (*n̮*), Marcel l'articulait à l'allemande, si je puis m'exprimer ainsi, car il faisait suivre l'*n* ordinaire d'un *y*, et disait *anyo* au lieu de *an̮ó*. Cette articulation est en général mal connue. Marcel l'a apprise avec le guide-langue en quelques instants.

Toutes les consonnes simples étaient dès lors apprises. Au point de vue acoustique, je m'empresse de le dire, les choses ne marchaient pas aussi vite. Mon élève était arrivé à distinguer les différentes classes de consonnes. Ainsi il ne confondait plus *p* et *b*, *t* et *d*, *k* et *g* dur, *f* et *v*, *s* et *z*, *ch* et *j*, ce qui, au début, avait été la règle. Sous ce rapport il avait donc fait des progrès énormes. Mais la confusion entre les consonnes de la même

classe *p, t, k* (explosives sourdes), *b, d, g* (explosives sonores), *f, s, ch* (fricatives sourdes), *v, z, j* (fricatives sonores) quoique de moins en moins fréquente, persista encore quelque temps ; Marcel m'affirmait, à plusieurs reprises, que *p, t, k* d'une part, *f, s, ch* d'autre part produisaient sur son oreille absolument le même effet. Nous nous livrions à des exercices acoustiques sur ces sons d'une façon méthodique et suivie, et si pour les consonnes les progrès n'ont pas été aussi rapides que pour les voyelles, ils ont été néanmoins, à partir du 23 janvier, très satisfaisants. En effet, ce jour-là et les suivants, Marcel répéta sans se tromper des mots tels que : *tableau, poule, lapin, banc, père, sœur, café, frapper, beau, plisser, machine, bon, chocolat, tabac, pipe, parapluie, assez, fumer, se coucher, paletot, chaussure, pied, tiède, chaud, chauffer, chaussée, chanter, changer, casser, passer, tasse.* Il comprenait de petites phrases prononcées à la vitesse ordinaire, telles que : *avez-vous froid? faut-il allumer le feu? vous ne faites pas attention, je suis un peu fatigué aujourd'hui, j'ai mal de la tête, ce matin il a neigé assez fort*, etc., etc.

Les consonnes simples apprises, nous passâmes à l'étude de quelques groupes, comme *st, sp, sc* (*x*), qui étaient pour Marcel des *sot*, des *sop* et des *ekeso*. Pour *espoir, liste, excès, exact*, etc., il disait : *esopouar, lisote, èkosè, ègoza.*

Ce défaut m'était nouveau. Il me sembla que Marcel en insistant plus qu'il ne le faisait sur la première des deux consonnes, devait être capable de prononcer la seconde immédiatement après, sans intercaler de voyelle. L'expérience me donna raison. J'écrivis au tableau noir : *ssst, sssp,* puis j'invitai mon élève à prolonger l'*s* et à y ajouter le *t* ou le *p* sur un signe donné. Dès le premier essai, la prononciation fut satisfaisante, mais ce ne fut qu'après quelques exercices appropriés que Marcel l'acquît définitivement.

Pour l'*x*, composé tantôt de *k* et *s*, tantôt de *g* et *z*, je ne pouvais naturellement pas exiger le prolongement de la première consonne qui, dans les deux cas, est une explosive. Mais il me fut possible de faire prolonger l'occlusion et de prononcer comme tout à l'heure la deuxième consonne, c'est-à-dire l'*s* ou le *z*, à un signe donné. J'obtins une égale réussite. J'ai depuis appli-

qué avec succès ces procédés à deux sourdes-muettes et à deux becs-de-lièvre.

Dans l'audition, Marcel éprouva quelques difficultés pour distinguer *st* et *sp*, tandis qu'il reconnaissait facilement l'*x*.

Il restait à corriger la prononciation des diphtongues, qui, elles aussi, laissaient fort à désirer. Au lieu de *pois*, par exemple, Marcel prononçait un *p* suivi d'une voyelle intermédiaire entre *o* et *ou* et d'un *a*. Je procédai avec lui comme j'ai l'habitude de le faire avec les étrangers désireux d'apprendre à prononcer convenablement les sons du fraçais. J'écrivis au tableau noir quelques mots types comme $p^{o}a$ (pois), $l^{o}a$ (loi) $p^{u}i$ (puis) $t^{u}il$ (tuile), etc., et j'invitai mon élève à mettre autant que possible les organes de la parole, et surtout les lèvres, dans la position propre à la première des deux voyelles pendant la préparation et l'émission de la consonne initiale et de passer directement, sans se préoccuper de la première voyelle, à la prononciation de la seconde.

La consonne initiale se confond ainsi avec le premier son de la diphtongue et ne forme avec lui qu'un seul phénomène. Dans les mots comme *oie*, *oui*, *huit*, par exemple, à début vocalique, on commence par mettre les organes dans la position de la première des deux voyelles dont se compose la diphtongue, et, au moment même où les cordes se mettent à vibrer, les organes prennent la position propre à la seconde voyelle.

C'est par de nombreuses expériences faites sur la diphtongue française, allemande et anglaise que je suis arrivé à la conviction que cette manière de prononcer les diphtongues est la seule bonne pour le français.

Les considérations sur l'histoire de ces phénomènes et les résultats que l'on obtient dans l'application pratique confirment, d'une façon absolue, ces données scientifiques. Au point de vue historique et scientifique, l'intercalation d'une voyelle ne correspond nullement à la réalité des faits. En ce qui concerne la pratique, j'ai eu l'occasion de constater, dans plusieurs centaines de cas, que l'admission d'un son intercalaire est bien plus propre à induire l'élève en erreur qu'à lui assurer une bonne prononciation.

Les quelques séances suivantes furent consacrées à la lecture, à la récitation de fables et d'historiettes, aux exercices acoustiques et surtout aussi à la lecture sur les lèvres. Sous ce dernier rapport, Marcel avait fait des progrès notables. Au commencement de nos exercices, il distinguait avec la plus grande difficulté les mots isolés les plus simples et était incapable de comprendre les phrases.

Je lis dans mon cahier d'observations que les progrès étaient sensibles dès le 9 janvier. Ce jour-là, j'avais chuchoté, à une distance d'un mètre environ, les mots et les phrases suivantes que Marcel a parfaitement bien lues sur mes lèvres : *fa*, *sa*, *cha*, *sú*, *chú*, *chèrché*, *pâté*, *baté*, *partīr batīr*, *dormīr*, *fèrmé la pòrt*, *uvré la fœnètrœ*, *avévu frœa?* réponse : *nõ*, *mė jœ nė pa chó*, *fotil fèr du fœ?* réponse : *si vu vulé mœsiœ ; kavé vuz-a fèr ojurd"i ?* réponse : *jè boku a plisé a fèr* (j'ai beaucoup à plisser à faire). Il faut savoir que Marcel faisait, chez sa mère, marcher une machine à plisser.

Le 23 janvier, j'ai chuchoté à la même distance que le 9 les mots et les phrases suivantes qu'à l'exception du mot *glace* Marcel a répétées sans fautes et en me donnant des réponses aux questions : *pa*, *ta*, *ka*, *fa*, *sa*, *cha*, *pla*, *chó*, *pó*, *bó*, *fàm*, *tèt*, *tabló*, *pūl*, *fumé*, *bõ*, *põ*, *siflé*, *glàs*, *papié*, *sòmèy*, *kafé*, *graté*, *mustàch*, *avé vu boku dœ̆ mustàch?* réponse : *pȧ otã kœ̆ vu mœsiœ ; fèt il chó dœòr?* rép. : *il nœ fė pa trė chó dœòr* ; *kòmã vuz-aplé vú?* rép. : *jœ mapèl marsèl* ; *u è vòtrœ mèr?* rép. : *èl è t-a la mèzõ a travayé ; kèl œr-e-t-il ;* rép. : *jœ̆ nœ̆ se pa*, *ma mõtre è kasé ; ãtãdé vu chãté lez oazó?* rép. : *ui mœ̆siœ*, *il chàt fòr.*

Le 27 janvier, je pose à Marcel, au sujet de deux fables qu'il avait apprises par cœur, les questions suivantes auxquelles il répond sans hésiter.

Q. *Que fit le rat de ville?*	R. *Il invita le rat des champs.*
Où le couvert fut-il mis?	*Sur un tapis de Turquie.*
Qui est-ce que le malheureux appela à son secours?	*Il appela la mort à son secours.*
Que fit la mort alors?	*Elle vint frapper à la porte.*
Que dit le malheureux?	*Je ne me rappelle plus.*
Qu'est-ce que la cigale?	*Un insec(te).*

A la fin du mois de janvier, Marcel, qui était d'une santé très délicate, contracta un fort rhume de poitrine, et à partir du 3 février je ne l'ai plus revu. Les deux lettres que j'ai adressées à sa mère pour l'inviter à m'envoyer son fils sont restées sans réponse, singulier témoignage de la *reconnaissance éternelle* qu'elle m'avait jurée au début.

Les résultats obtenus en très peu de temps par l'application de la méthode physiologique expérimentale, ont été, comme on le voit, très satisfaisants sous tous les rapports. Mais il serait téméraire de vouloir tirer, d'un cas particulier des conclusions générales sur l'enseignement de la parole aux sourds-muets. Je m'empresse donc de dire que, depuis, j'ai employé cette méthode dans deux cas de surdité-mutité tout à fait différents de celui de Marcel. Dans l'un d'eux il s'agissait d'une demoiselle de 28 ans qui possédait quelques restes auditifs mais ne savait pas prononcer un seul son correctement, dans l'autre d'une fillette de 12 ans, entièrement sourde-muette et d'une intelligence très médiocre. Les circonstances ont voulu que je m'occupasse d'elles d'une façon bien moins suivie que je ne l'avais fait pour Marcel. Cependant, toutes les deux ont appris la bonne prononciation des sons du français en quelques séances et ont pu dès lors contrôler, elles-mêmes, leurs articulations.

A. Zünd-Burguet

L'APHASIE MOTRICE

(*Suite et Fin*[1].)

Nous donnerons en terminant, trois observations personnelles où l'examen anatomo-pathologique, pratiqué à l'aide de la méthode des coupes sériées nous a permis de préciser, exactement, l'étendue des lésions primitives et secondaires.

Observations cliniques avec examen anatomo-pathologique

Observ. I. — *Hémiplégie droite et aphasie totale en 1890. Surdité verbale pendant 2 mois, cécité verbale pendant un an. — Examen en 1895 : la malade ne peut dire que* don *et* doui, *aucun autre mot ne peut être prononcé, la répétition est impossible ; ni surdité ni cécité verbales. Écriture de la main gauche surtout : pas d'agraphie, l'imprimé est copié en manuscrit. Calcul bon pour addition et multiplication faciles. Langage intérieur intact, épreuve de Lichtheim-Dejerine positive. Bon état intellectuel. Examen laryngoscopique négatif. — Autopsie : dans l'hémisphère gauche vaste foyer hémorragique sous-cortical étendu de la base de la 2e frontale au gyrus supramarginalis et embrassant, dans la concavité de son fer à cheval, la partie supérieure du corps strié. La corticalité est partiellement atteinte au niveau de la partie la plus inférieure de la 1re frontale, de la base de la 2e et du pied de la 3e, des sillons marginaux antérieur et postérieur de l'insula, de l'opercule frontal, de la partie antérieure de l'opercule rolandique et du tiers inférieur de la frontale ascendante. Section partielle des segments antérieur, moyen et postérieur de la couronne rayonnante, des fibres calleuses antérieures, des faisceaux arqué et uncinatus et des couches sagittales postérieures. Dégénérescence de la partie antérieure du segment antérieur, des parties antérieure et moyenne du segment postérieur, et d'une partie des segments rétro et sous-lenticulaires de la capsule interne. Pulvinar, fibres radiées et noyau externe du thalamus contiennent des fibres dégénérées. Dégénérescence de partie moyenne du pied du pédoncule. Intégrité du corps strié et du faisceau géniculé.* — Jacquier, Elise, âgée de 47 ans, marchande des quatre-saisons, entre en

1. V. *La Parole*, n° 4-5, 1901.

septembre 1895, salle Bernard-Palissy, dans le service de M. Dejerine. Elle a eu la rougeole à 8 ans et la fièvre typhoïde à 18 ans. A 22 ans elle s'est mariée et a eu un enfant ayant actuellement 14 ans. Son mari s'est suicidé à 33 ans; il avait toujours été atteint de débilité mentale. Depuis son mariage jamais elle n'avait fait de maladie.

En 1890, subitement, elle fut frappée de paralysie du côté droit avec perte totale de la parole; elle resta 5 mois sans pouvoir marcher et 2 mois sans comprendre ce qu'on lui disait. Ce ne fut qu'au bout d'un an qu'elle put lire, en comprenant bien ce qu'elle lisait. Mais, depuis le début de sa maladie elle n'a jamais pu dire un seul mot.

Examen du 2 septembre 1895. — L'aphasie est totale : la malade ne peut dire que le mot « *don* » pour non et « *doui* » pour oui. Aucun autre mot, ni son nom, ni son prénom ne peuvent être prononcés; mais elle supplée au langage usuel par un ensemble de sons laryngés et nasonnés, dont les modulations, aidées de la mimique et du geste, suffisent à la malade pour se faire comprendre quelquefois.

Jamais elle n'a su chanter. La répétition des mots n'est pas meilleure que la parole spontanée. Souvent la malade dit « *don* » à une question qu'on lui pose, mais si on lui demande de répéter ce mot elle en est incapable.

Elle comprend parfaitement le sens des mots et phrases qu'on lui dit et ne présente pas trace de surdité verbale.

Elle saisit également le sens de ce qu'elle lit (romans et feuilletons); mais

Fig. 1. — Écriture spontanée.

elle ne se rappelle pas très bien de tout ce qu'elle vient de lire. Elle se rend compte du déficit de sa mémoire.

L'écriture se fait de la main gauche, en ayant recours à un procédé spécial : elle place son crayon entre les doigts de la main droite, saisit la main droite avec la main gauche, puis écrit. Mais il est facile de constater que c'est la main

gauche qui dirige l'écriture. On peut arriver aussi à faire écrire la malade seulement avec une main ; dans ce cas elle écrit mieux de la main gauche que de la main droite.

Comme écriture spontanée (*Fig. 1*), la malade raconte assez bien le début de sa maladie.

Je suis venu voir Monsieur
Thomas au numeros 14
je lui aporté mes urines

Fig. 2. — Écriture sous dictée.

Sous dictée, elle fait quelques omissions et des fautes d'orthographe, mais elle en faisait peut-être déjà avant son aphasie (*Fig. 2*).

l' autorité

Copie de l'imprimé.

Halles beurres oeufs fromages

Copie du manuscrit.

Fig. 3. — Jacquier.

En copiant elle transcrit exactement l'imprimé en manuscrit (*Fig. 3*).

La malade fait bien une addition et une multiplication faciles, mais ne peut faire une soustraction. Voici d'ailleurs un spécimen de ses calculs :

25	118	86	233
37	807	51	12
62	925	soustraction	466
addition			233
			2796
			multiplication

L'évocation des images auditives verbales est conservée : on montre à la malade un objet usuel, n'ayant qu'une signification et renfermant plusieurs syllabes; elle en reconnaît les différentes syllabes parmi toutes celles qu'on prononce devant elle, qu'il s'agisse de la première, de la dernière ou de la syllabe intermédiaire du mot.

L'épreuve de Lichtheim-Dejerine est positive et la malade fait autant de sons gutturaux qu'il y a de syllabes dans le mot correspondant à un objet désigné.

On ne trouve pas de troubles latents dans la lecture mentale; elle lit très rapidement les mots écrits en lettres séparées, en syllabes séparées, etc.; l'épellation mentale est bien conservée.

L'écriture avec les cubes alphabétiques est aussi bonne qu'avec le crayon.

L'examen laryngoscopique a été pratiqué à diverses reprises pendant le séjour de la malade à la Salpêtrière; il n'a permis de constater aucune altération. Les sons émis ne correspondent pas à des syllabes (environ 2 ou 3 sons par syllabe). Lorsqu'on lui demande de réciter mentalement sa prière, on aperçoit des mouvements de lèvres, mais il est bien difficile de dire s'ils correspondent exactement à l'articulation des mots de la prière.

La malade peut aussi reproduire les mouvements de lèvres qu'on lui montre, mais sans produire de sons. D'ailleurs plusieurs tentatives de rééducation ont été faites, toujours sans aucun résultat.

L'hémiplégie droite s'accompagnait d'une contracture assez prononcée; la sensibilité était légèrement diminuée. Il n'y avait aucun symptôme de paralysie pseudo-bulbaire, aucun trouble sensoriel. La vision en particulier était alsolument normale.

L'état intellectuel était très bon et la mimique assez vive et expressive. La diminution de la mémoire n'était pas très accusée. Il y avait une émotivité assez grande.

Pendant son séjour à la Salpêtrière jamais elle n'a présenté de crises épileptiformes.

L'état du langage n'a subi aucun changement appréciable jusqu'à la mort de la malade, survenue le 11 mai 1897.

Autopsie. — Pratiquée 24 heures après le décès, permet de constater : *a*). Une lésion récente : hémorragie intraventriculaire et sous-arachnoïdienne cérébrale et médullaire, occupant les confluents du liquide céphalo-rachidien à la base du cerveau, la scissure de Sylvius et le bord supérieur des 2 hémisphères. — *b*). Une lésion ancienne de l'hémisphère gauche : destruction complète du tiers inférieur de la frontale ascendante, du pied d'insertion de la 2e circonvolution frontale, de l'opercule frontal et du pied d'insertion de la 3e frontale sur la frontale ascendante. La destruction de l'écorce paraît complète et la pièce présente à ce niveau une dépression profonde. On trouve une plaque jaune sur la face operculaire du pied de la 3e frontale et sur la face adjacente du cap. La partie supérieure de l'insula antérieur, en particulier la 2e circonvolution de l'insula antérieur, est lésée, mais on reconnaît parfaitement la forme de l'écorce (*Fig. 4*).

Après durcisssement pendant plusieurs mois dans le liquide de Muller,

l'hémisphère gauche a été inclus dans la celloïdine et coupé au microtome de Gudden. L'examen en coupes sériées a été pratiqué sur 700 coupes horizontales et obliques de haut en bas et de dehors en dedans, colorées par la méthode de Weigert-Pal.

Il existe dans ce cas (voir les *Fig. 5, 6* et 7) :

1° Une vaste lésion de la substance blanche qui atteint son étendue maxima dans les parties antérieure et moyenne de l'hémisphère gauche. En avant elle siège surtout au niveau de la base de la 2e frontale, où elle s'étend des



Fig. 4. — Jacquier. Hémiplégie droite et aphasie motrice avec intégrité du langage intérieur. Topographie de la corticalité atteinte par la vaste lésion sous-corticale (partie inférieure de F_1, pied d'insertion de F_2 et de F_3, portion orbitaire de F_3, opercule frontal, moitié antérieure de l'opercule rolandique, sillons marginaux antérieur et postérieur de l'insula, 1/3 inférieur de la frontale ascendante).

courtes fibres d'association de cette circonvolution demeurées intactes jusqu'au segment antérieur de la couronne rayonnante sur lequel elle empiète. Dans la région moyenne de l'hémisphère le foyer primitif (*Fp*) siège dans l'espace qui sépare les courtes fibres d'association, qui relient le gyrus supramarginalis (*Gsm*) à la temporale profonde (*Tp*), de la couche sagittale interne (*RTh*) et de l'épendyme ventriculaire. Entre ces deux extrémités de la lésion, il y a destruction d'une partie de la substance blanche non différenciée des lobes frontal, temporal et pariétal, des fibres calleuses antérieures (*Cc*), des faisceaux arqué, uncinatus et occipito-frontal (*OF*), ainsi que des différents segments de la couronne rayonnante (*CR*) et de la partie antérieure des couches sagittales postérieures ; une partie de la capsule externe (*Ce*) et de l'avant-mur est également détruite.

2° Une dégénérescence d'un grand nombre de fibres disséminées sur toute l'étendue du tronc du corps calleux (*Cc*), et peut-être plus encore au niveau

du genou (*Cc(g)* et du bourrelet (*Spl*). La plupart des fibres calleuses qui se rendent au lobe frontal, surtout à sa partie postérieure, sont dégénérées. Le segment antérieur de la couronne rayonnante est entièrement dégénéré, ainsi que le pied de cette couronne (*pCR*). Dans le segment moyen ou supérieur de la couronne rayonnante, les fibres dégénérées sont surtout marquées au niveau de la partie postérieure de ce segment, qui va constituer le segment postérieur de la capsule interne. Le cingulum (*Cing*), aplati par une dilatation anévrysmale assez considérable de la sylvienne (*AS*), qui comprime et détruit une partie de l'écorce limbique (L_1), présente une partie dégénérée. Le faisceau occipito-frontal (*OF*) est dégénéré sur la plus grande partie de son étendue. Le faisceau uncinatus, détruit à son passage dans la substance blanche sous-jacente à l'écorce qui recouvre la face externe du noyau amygdalien, au voisinage du seuil de l'insula, et près de la partie la plus déclive du sillon marginal postérieur, est très dégénéré. Le faisceau arqué, intéressé dans une grande partie de son étendue par le foyer primitif, est presque entièrement dégénéré, et n'envoie aucune fibre saine aux pieds des 2e et 3e frontales. La capsule extrême, détruite dans sa partie postérieure, est entièrement dégénérée. La capsule externe et l'avant-mur ne sont que partiellement dégénérées.

La partie la plus antérieure du segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est dégénérée.

L'intégrité du faisceau géniculé et de la partie postérieure du segment postérieur de la capsule interne est manifeste, tandis que les parties antérieures et moyennes du segment postérieur de la capsule interne (*Cip*) sont dégénérées, et leur dégénérescence peut être suivie jusque dans la partie moyenne du pied du pédoncule. Le segment rétro-lenticulaire (*Cirl*) participe également à la dégénérescence. Le segment sous-lenticulaire (*Cisl*) est composé de fibres dégénérées qu'on peut suivre jusque dans le pulvinar d'une part dans les couches sagittales interne et externe d'autre part. Ces couches sagittales présentent dans leur partie moyenne encore un certain nombre de fibres saines, tandis que leurs parties antérieure et postérieure sont entièrement dégénérées, surtout la couche sagittale interne (*RTH*). Le tapetum (*Tap*) est dégénéré sur la plus grande partie de son étendue, le long de la paroi externe et de l'angle postérieur de la corne ventriculaire ; cependant sur les coupes les plus inférieures, la zone dégénérée est séparée de l'épendyme ventriculaire par des fibres saines horizontales.

3° Le noyau caudé (*NC*) et le noyau lenticulaire (*NL*) sont normaux ; les vaisseaux de ce dernier apparaissent dilatés et thrombosés, ainsi d'ailleurs que ceux de l'espace perforé antérieur. La couche optique (*Th*), dégénérée au niveau du pulvinar, présente des fibres radiées et une grande partie du noyau externe (*Ne*) dégénérés. Le feutrage sous-épendymaire, en arrière de la queue du noyau caudé, est dégénéré, et on note un tassement de la substance blanche, qui sépare l'épendyme de la corticalité temporale, dû à la sclérose des tissus et à la distension ventriculaire.

4° Les lésions corticales sont moins prononcées que l'examen macroscopique ne l'avait montré. En effet c'est surtout le fond des sillons qui a été entamé, mais presque partout la forme des circonvolutions reste dessinée. Aux points où la lésion atteint son maximum, un pont de tissu de sclérosé relie

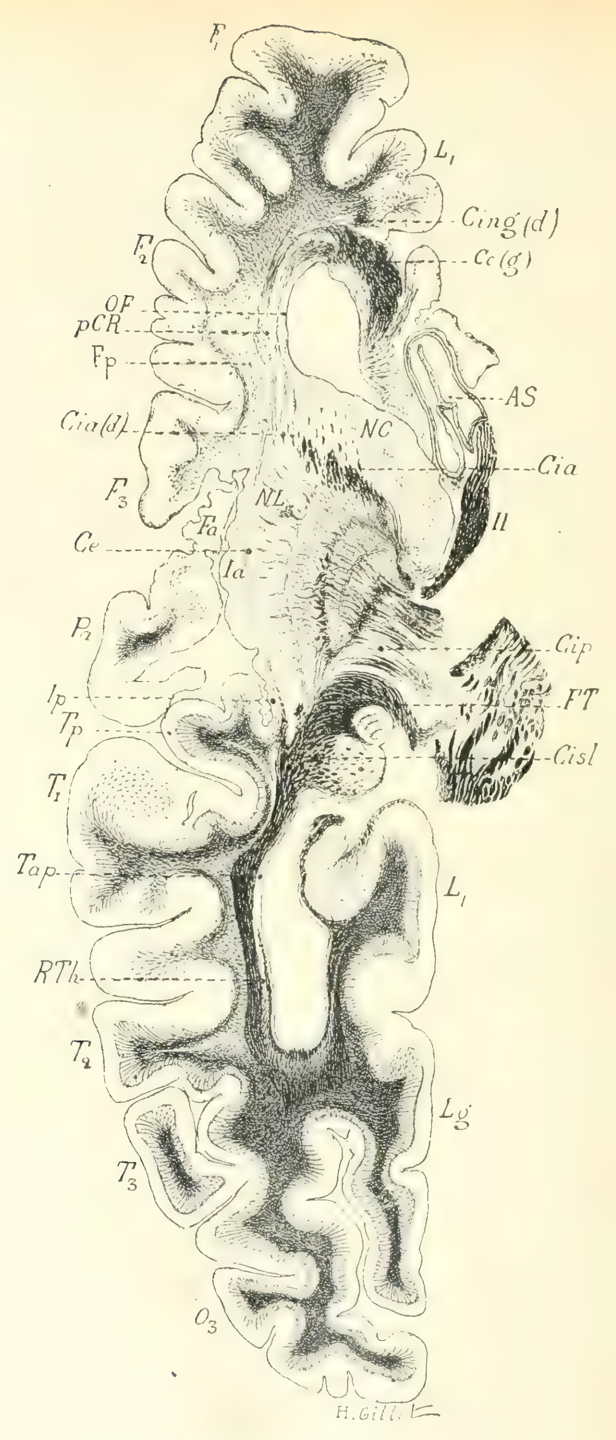


Fig. 5. — Jacquier, coupe n° 266. Agrandissement 1/6.
Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 5

JACQUIER. — *Coupe microscopique sériée*, n° 266. — Coupe horizontale oblique passant au niveau de la partie inférieure de la lésion sous-corticale, aux confins de la région sous-thalamique de la capsule interne.

La corticalité n'est intéressée qu'au niveau de la partie la plus inférieure de la face operculaire de la 3e frontale, de la frontale et de la pariétale ascendante, ainsi que dans les sillons marginaux antérieur et postérieur de l'insula. Dans le lobe frontal, il faut noter la conservation des courtes fibres d'association, qui manquent entre la 3e frontale (F_3) et la frontale ascendante (*Fa*) et au niveau du sillon marginal antérieur. Dégénérescence partielle du cingulum (*Cing*) et du genou du corps calleux (*Cc(g*) en avant du foyer primitif (*Fp*), qui a entraîné la dégénérescence complète des fibres du faisceau occipito-frontal (*OF*) et du pied de la couronne rayonnante (*pCR*). L'artère sylvienne (*AS*) est dilatée en une petite poche anévrysmale qui a comprimé et entamé l'écorce limbique. La partie la plus antérieure du segment antérieur de la capsule interne (*Cia(d*) est dégénérée, tandis que la partie postérieure de ce segment antérieur est bien colorée. Légère atrophie de la corticalité des extrémités antérieure et postérieure de l'insula. La dégénérescence des fibres du segment postérieur de la capsule interne (*Cip*), surtout dans sa portion la plus reculée, se poursuit ici jusqu'au voisinage du pied du pédoncule, à cause de l'obliquité très grande de la coupe. Le faisceau de Türck (*FT*) est intact. Le segment sous-lenticulaire de la capsule interne (*Cisl*) envoie quelques fibres dégénérées dans le pulvinar. La capsule externe (*Ce*) et l'avant-mur sont entièrement dégénérés. Intégrité du noyau caudé (*NC*) et du noyau lenticulaire (*NL*). Dans le pli de passage de la temporale profonde (*Tp*) à la 1re temporale (T_1), on aperçoit, au-dessous des courtes fibres d'association, un espace clair qui correspond à la partie inférieure de la portion postérieure du foyer primitif. Le tapetum (*Tap*) est dégénéré dans sa partie antérieure le long de la paroi ventriculaire ; cette dégénérescence se retrouve dans les radiations thalamiques (*RTh*) sous forme d'une mince traînée qui occupe leur partie antérieure. Le faisceau longitudinal inférieur est intact. — F_1, première circonvolution frontale. — F_2, deuxième circonvolution frontale. — F_3, troisième circonvolution frontale. — *Fa*, circonvolution frontale ascendante. — *Ia*, insula antérieur. — *Ip*, sillon marginal postérieur détruit avec dégénérescence de quelques fibres courtes d'association. — L_1, première circonvolution limbique. — *Lg*, lobule lingual. — O_3, 3e circonvolution occipitale. — T_1, T_2 et T_3, 1re, 2e et 3e circonvolutions temporales. — *II*, bandelette optique.

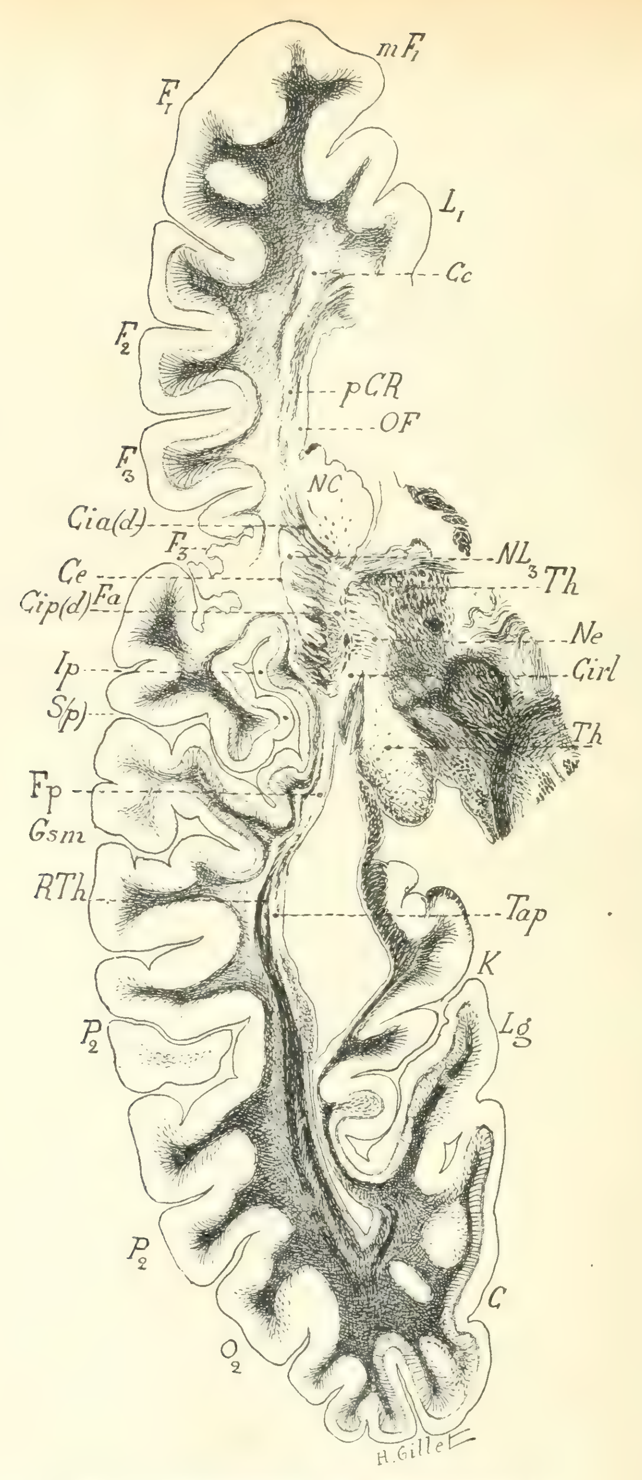


Fig. 6. — Jacquier, coupe n° 330. — Agrandissement 1 5.
Méthode de Wegert-Pal.

FIGURE 6

JACQUIER. — *Coupe microscopique sériée*, n° 330. — Coupe horizontale oblique passant au niveau de la partie moyenne du foyer primitif (*Fp*) dans la région sous-thalamique de la capsule interne.

La corticalité de la partie la plus reculée du pied de la 3ᵉ frontale (F_3) est seule partiellement détruite avec les courtes fibres d'association sous-jacentes ; mais la forme des sillons est conservée. Dans la substance blanche non différenciée du lobe frontal (F_2 et F_3) de nombreuses fibres sont dégénérées, mais les courtes fibres d'association entre la 2ᵉ et la 3ᵉ frontale (F_2 et F_3) sont remarquablement intactes ainsi que celles d'une grande partie de la 3ᵉ frontale. Le foyer primitif empiète sur les radiations calleuses (*Cc*), le pied de la couronne rayonnante (*pCR*) et le faisceau occipito-frontal (*OF*), dont la plupart des fibres sont dégénérées. Le segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est dégénéré surtout dans sa portion antérieure. Le segment postérieur de la capsule interne (C*ip*) est dégénéré dans sa moitié antérieure, tandis que sa partie postérieure est traversée par des fibres strio-thalamiques et strio-luysiennes. Le segment rétro-lenticulaire de la capsule interne (*Cirl*) est entièrement dégénéré et atteint par la partie postérieure du foyer primitif (*Fp*) qui a gagné la substance blanche non différenciée du gyrus supramarginalis (*Gsm*) et la partie antérieure du tapetum (*Tap*) et des radiations thalamiques (*RTh*). La capsule externe (*Ce*) et l'avant-mur sont dégénérés. Le noyau caudé (*NC*) et le noyau lenticulaire (NL_3) sont intacts. Dégénérescence d'une partie des fibres radiées et du noyau externe (*Ne*) du thalamus (*Th*). — *C*, cunèus. — F_1, F_2, F_3, 1ʳᵉ, 2ᵉ et 3ᵉ circonvolutions frontales. — *Fa*, frontale ascendante. — *Ip*, insula postérieur. — *K*, scissure calcarine. — L_1, première circonvolution limbique. — *Lg*, lobule lingual. — mF_1, face interne de la 1ʳᵉ frontale. — O_2, 2ᵉ circonvolution occipitale. — P_2, 2ᵉ circonvolution pariétale ou pariétale inférieure. — *S(p)*, branche postérieure de la scissure de Sylvius. — Les parties décolorées que l'on aperçoit dans la substance blanche de F_1 et de *C* sont des fonds de circonvolutions et non des lésions.

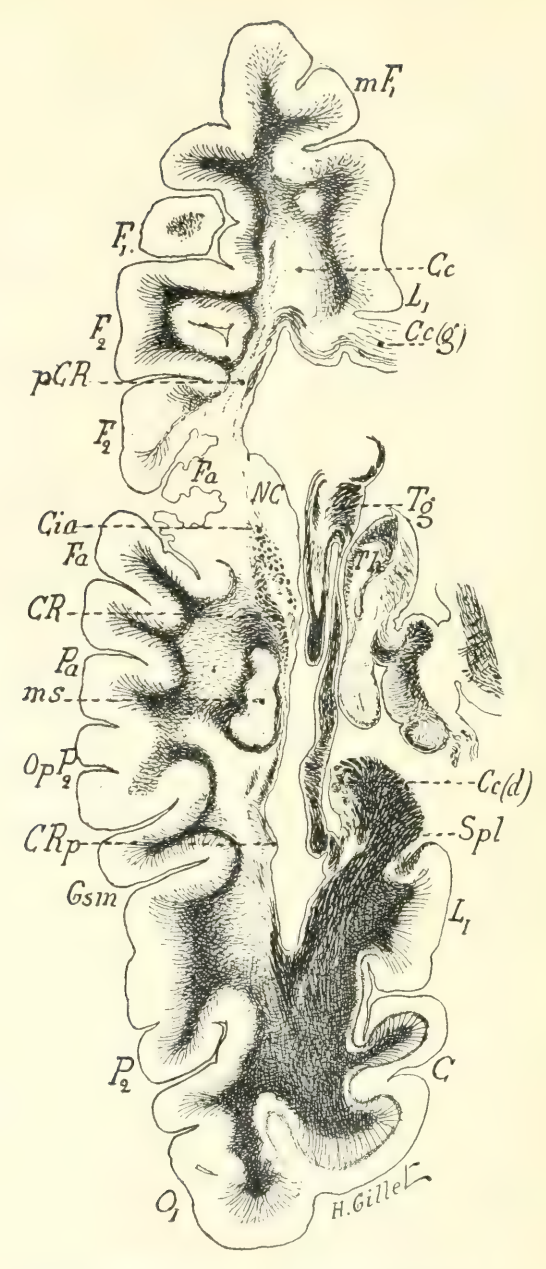


Fig. 7. — Jacquier, coupe n° 376. — Agrandissement 1/6.
Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 7

JACQUIER. — *Coupe microscopique sériée*, n° 376. — Coupe horizontale oblique passant au niveau de la partie supérieure du foyer primitif, immédiatement au-dessus de la 3ᵉ frontale.

La corticalité de la partie antérieure de la frontale ascendante (*Fa*) et de la portion adjacente de la 2ᵉ frontale (F_2) est seule détruite avec les fibres d'association sous-jacentes. La lésion s'est avancée presque sur le pied de la couronne rayonnante (*pCR*) et les radiations calleuses (*Cc*) qui se rendent aux deux premières frontales (F_1 et F_2). Le genou du corps calleux (*Cc*(*g*) est presque entièrement dégénéré ; cependant on voit encore quelques fibres saines qui longent la voûte de la corne frontale du ventricule. La substance blanche non différenciée du lobe frontal est très dégénérée, tandis que les courtes fibres d'association persistent dans les régions antérieures. Le segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est dégénéré dans sa partie supérieure, ainsi qu'une partie des fibres du segment supérieur de la couronne rayonnante (*CR*). Le fond du sillon marginal supérieur (*ms*) présente ici toutes ses courtes fibres d'association bien conservées. Dans la substance blanche de l'opercule pariétal (OpP_2) et du gyrus supramarginalis (*Gsm*), on voit l'extension du foyer, qui a détruit beaucoup de fibres à myéline, et a empiété sur la partie supérieure du segment postérieur de la couronne rayonnante (*CRp*). Mais les courtes fibres d'association du lobe pariétal sont intactes. L'épendyme ventriculaire est aussi conservé. La partie postérieure du tronc du corps calleux (*Cc*(*d*) et le bourrelet ou splénium (*Spl*) présentent des fibres dégénérées. Le noyau caudé (*NC*) est intact, la partie la plus élevée de la région externe du thalamus (*Th*) est diminuée de volume. Le pilier postérieur du trigone (*Tg*) est normal. — *C*, cunéus. — F_1, F_2, 1ʳᵉ et 2ᵉ frontales. — *Fa*, frontale ascendante. — 1ʳᵉ limbique. — mF_1, face interne de la 1ʳᵉ frontale. — O_1, 1ʳᵉ occipitale. — *Pa*, pariétale ascendante. — La partie décolorée de la substance blanche du lobe limbique n'est qu'un fond de circonvolution.

Remarquer sur cette coupe la vaste étendue des lésions sous-corticales par rapport au peu de substance corticale intéressée.

encore des portions de corticalité saine au reste de l'hémisphère. La corticalite du pied de la 3e frontale (F_3) est très entamée, mais l'îlôt de substance corticale qui persiste a conservé ses courtes fibres d'association. C'est surtout la substance blanche sous-jacente aux courtes fibres d'association qui présente une dégénérescence de ses fibres. Il en est de même au niveau de la corticalité du pied de la 2e frontale (F_2), circonvolution qui a été la plus atteinte par la lésion primitive. Les courtes fibres en U sont d'ailleurs conservées au niveau du lobe frontal, sauf au niveau de la face sylvienne de la partie operculaire de la 3e frontale. Un certain nombre de ces courtes fibres d'association se terminent même, dans les portions de corticalité épargnées par la destruction, par un pinceau de fibres assez étalé et bien coloré. Dans la substance corticale de la 2e et de la 3e frontales on aperçoit encore de nombreuses irradiations de fibres bien imprégnées d'hématoxyline. Au niveau des sillons marginaux antérieur et postérieur de l'insula (*Ia* et *Ip*), la corticalité a été très atteinte, mais là encore elle a conservé sa forme. — La substance blanche est relativement assez intacte au niveau des parties atteintes, non seulement dans le fond des sillons, où les fibres d'association intra-corticales et sous-corticales sont bien développées, mais encore dans la crête des circonvolutions. Elle fait par contre défaut le long de la face operculaire de la 3e frontale et dans les circonvolutions antérieures de l'insula. La base de la 3e frontale, malgré la dégénérescence si prononcée à ce niveau, est traversée par de petits fascicules de fibres bien colorées, qui s'étendent des régions corticales conservées à la couronne rayonnante. En outre, pour toutes les circonvolutions touchées par la lésion, on reconnaît que, d'une manière générale, la partie centrale des circonvolutions est le plus souvent privée de fibres à myéline ou n'en renferme que de dégénérées, tandis que la partie attenant à la corticalité contient un assez grand nombre de fibres à myéline.

5° L'examen histologique de la corticalité de la 3e frontale, sur des coupes colorées au carmin au niveau des parties lésées, a montré que même dans les points les plus malades, la disparition des cellules n'était pas absolument complète. Suivant l'intensité de la lésion, le nombre et le volume des grandes cellules est plus ou moins considérable, mais il est peu d'endroits où il n'y ait quelques cellules conservées.

Remarques. — Ce cas est intéressant au double point de vue de la clinique et de l'anatomie pathologique. Au début cette malade a présenté le tableau de l'aphasie totale, elle ne pouvait articuler aucun son, avait de la surdité et de la cécité verbales et probablement aussi, bien que l'état de l'écriture n'ait pas été constaté à cette époque, de l'agraphie. Puis les phénomènes d'inhibition s'étant suspendus, la malade a guéri d'abord de sa surdité verbale, puis de sa cécité verbale et probablement de son agraphie. Lors de l'examen dans le service de M. Dejerine, c'est-à-dire cinq ans après le début de son aphasie, elle a présenté le

tableau le plus net de l'aphasie motrice pure, avec intégrité parfaite du langage intérieur, avec absence d'agraphie et de crises épileptiformes. Il faut remarquer à quel point la parole spontanée et répétée a été touchée chez elle ; à part *doui* et *don* jamais on n'a pu l'entendre articuler un seul mot, et par la rééducation on n'a pu lui apprendre à prononcer aucun mot. Cependant la malade avait conservé intactes toutes ses images verbales, ainsi que l'épreuve de Lichtheim-Dejerine, positive chez elle, en faisait foi.

Nous ne pouvons dire que la lésion était ici rigoureusement sous-corticale, puisque la corticalité a été effleurée en quelques points et détruite partiellement en d'autres. Mais cette destruction corticale a été en somme assez légère, la plupart des courtes fibres d'association ayant persisté et beaucoup de cellules pyramidales subsistant dans l'écorce ainsi que le feutrage interradiaire. Il s'agit donc d'une lésion cortico-sous-corticale, mais où la destruction de la substance blanche a été très considérable, alors que celle de la substance grise corticale a été très restreinte. Les dégénérescences des fibres de projection et des faisceaux d'association ont été assez étendues, ainsi que celle de la substance blanche non différenciée de la partie centrale des circonvolutions. A noter aussi la lésion du corps calleux, qui a peut-être joué un rôle ici dans l'absence de suppléance par l'hémisphère opposé.

On ne saurait conclure de l'étude anatomique de ce cas à la localisation de l'aphasie motrice ; car nous voyons que l'examen des coupes sériées montre des lésions et des dégénérescences autrement étendues que celles qu'un aspect macroscopique aurait pu faire supposer. Ce n'est pas seulement le pied de la 3[e] frontale qui a été touché ici, c'est la base de la 2[e] frontale, ce sont l'opercule frontal, la partie antérieure de l'opercule rolandique, le tiers inférieur de la frontale ascendante et les sillons marginaux antérieur et postérieur de l'insula; ce sont aussi et surtout les faisceaux de projection et d'association de cette sphère corticale.

Une dernière question se pose : comment avec une telle lésion

interpréter l'intégrité absolue du langage intérieur? Les parties d'écorce conservées au milieu des régions atteintes, et l'intégrité de la plupart des courtes fibres d'association peuvent-elles nous autoriser à leur rapporter cette absence de toute altération du langage intérieur? Ce n'est qu'une hypothèse que nous soulevons.

OBSERV. II. — *Hémiplégie droite avec aphasie en 1885. — La parole ne revient qu'au bout de 8 mois. Examen en 1895 : La malade peut dire à peu près tout ce qu'elle veut, mais parfois avec difficulté, la parole répétée est assez bonne; dans le chant les paroles sont mieux articulées. Pas de surdité verbale, ni de cécité verbale, très légers troubles latents de la lecture mentale. Agraphie totale; écriture avec des cubes un peu meilleure. — État stationnaire jusqu'en 1899. Pas de crises épileptiformes. — Autopsie : foyer hémorragique dans la substance sous-corticale de l'insula gauche; lésion de la partie postérieure du putamen, du pied du segment supérieur de la couronne rayonnante, et du segment postérieur de la capsule interne; destruction partielle de l'avant-mur et de la capsule externe, des fibres calleuses antérieures, d'une partie du faisceau arqué, du segment antérieur de la couronne rayonnante et de la partie antérieure des couches sagittales postérieures. Dégénérescence dans le segment antérieur de la capsule interne, dans le segment postérieur et la partie moyenne du pied du pédoncule, dans une petite portion du segment sous-lenticulaire de la capsule interne. Dégénérescence des noyaux interne et externe, des fibres radiées et du pulvinar du thalamus, du système calleux, des faisceaux occipito-frontal et uncinatus, du tapetum et des couches sagittales postérieures. Intégrité du noyau caudé, du faisceau de Türck, de la zone de Wernicke, du segment rétrolenticulaire de la capsule interne et des courtes fibres d'association des circonvolutions.* — Saint-Paul, âgée de 65 ans, couturière, entre salle Chardon-Lagache, service de M. Dejerine, en mars 1895. Sans maladie antérieure, elle fut frappée d'apoplexie au début de l'année 1885 et eut à la suite une hémiplégie droite avec aphasie. Pendant 8 mois elle ne put articuler aucun mot. A son entrée dans le service elle peut marcher avec peine en fauchant. Les mouvements du membre supérieur sont beaucoup plus limités que ceux du membre inférieur. Contracture très accentuée aux deux membres et réflexes tendineux exagérés. Sensibilité très diminuée dans tout le côté droit du corps. Cette malade lisait et écrivait bien, avant de devenir aphasique (renseignement fourni par la malade et par une de ses parentes). Elle n'a fait aucun exercice depuis le début de son affection.

Parole spontanée. — Est assez bien revenue. La malade peut dire à peu près tout ce qu'elle veut, et n'emploie pas le style nègre ou télégraphique. Elle prononce tous les mots, mais avec un certain effort; parfois elle s'arrête sur un mot, prononce quelques syllabes sans suite, et est obligée de se reprendre pour prononcer le mot cherché, qu'elle articule alors fort mal.

Parole répétée. — Il n'y a que les mots un peu longs ou difficiles, comme Salpêtrière, polytechnique, qui soient mal prononcés ; les autres mots sont bien articulés.

Chant. — Difficile. Elle articule mieux les paroles d' « *Au clair de la lune* » en les chantant qu'en les disant sans le chant ; l'air est exact.

Surdité verbale. — Il n'y en a pas la moindre trace. La malade saisit toutes les phrases et dans celles-ci chaque mot sans hésitation ou erreur.

Cécité verbale. — Elle comprend bien ce qu'elle lit : elle a lu devant nous un article de journal qu'elle nous a parfaitement expliqué ensuite. — Si les mots sont écrits en lettres séparées, la lecture est moins bonne que lorsqu'ils sont écrits sous leur forme usuelle. Elle épelle très exactement un certain nombre de mots usuels. Il y a en somme bien peu de troubles latents de la lecture mentale.

La reconnaissance des objets se fait facilement ; immédiatement leur nom est prononcé.

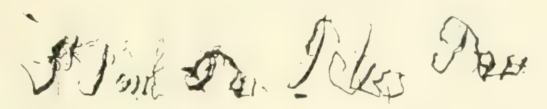
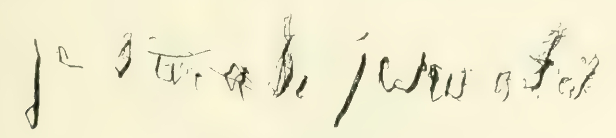


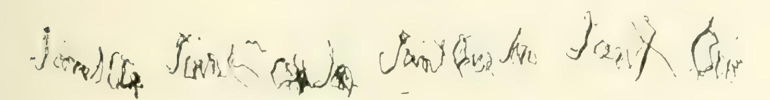
Fig. 8. — Écriture spontanée.

Écriture. — De la main gauche.

Spontanée. — La malade peut écrire Saint-Paul (son nom) en tremblant, ce qui rend l'écriture presque illisible (fig. 8). Elle ne peut écrire autre chose.



Ecriture sous dictée.



Copie d'imprimé.
Fig. 9. — Saint-Paul.

Sous dictée et copiée. — Nulle. Dans les essais de copie que fait la malade, on voit qu'elle transforme l'imprimé en manuscrit (elle essaye de copier Saint-Ouen) (fig. 9).

Avec des cubes : spontanée.

Peltier (son nom de femme) = PELTIER. — Paul = PAUL. On ne peut rien obtenir d'autre.

Dictée.

J'ai cinquante ans = JAI... — Je suis mariée = JE SUIS MARIER.

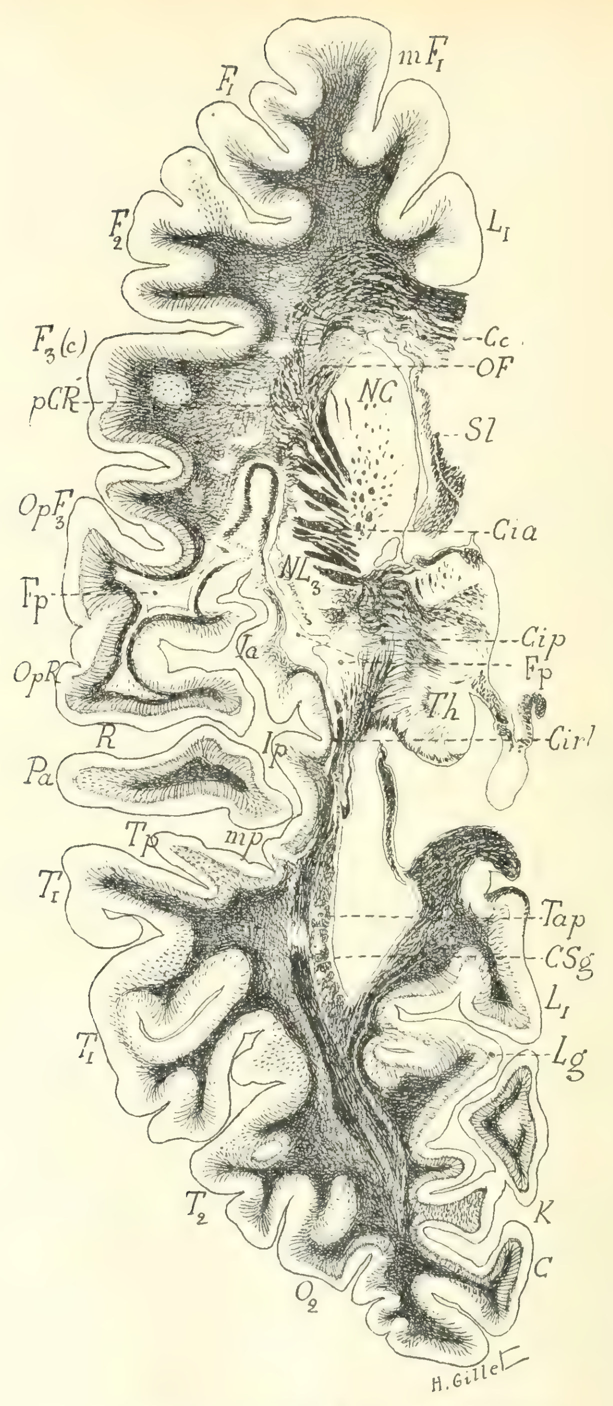


Fig. 10. — Saint-Paul, coupe n° 328. Agrandissement 1/5. Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 10

SAINT-PAUL. — *Coupe microscopique sériée*, n° 328. — Coupe horizontale passant par l'opercule sylvien et le segment antérieur de la capsule interne.

Le foyer primitif (*Fp*) a détruit, au niveau de l'insula antérieur (*Ia*) la capsule externe, l'avant-mur et la partie postérieure du putamen (NL_3) ; il empiète sur la corticalité du sillon marginal antérieur de l'insula, où les courtes fibres d'association sont en partie détruites, en partie dégénérées. Mais la capsule extrême est presque intacte sur toute son étendue. En avant on retrouve la destruction de la substance sous-corticale jusque dans l'opercule frontal (OpF_3) et la dégénérescence des fibres blanches de l'opercule rolandique (*OpR*). Dans la substance blanche non différenciée du lobe frontal, au niveau de la 3[e] frontale, il y a des lacunes, où les fibres à myéline sont détruites, et tout autour il y a des fibres dégénérées. La partie inférieure du genou du corps calleux (*Cc*) est dégénérée. Le pied de la couronne rayonnante et le faisceau occipito-frontal (*OF*) sont partiellement dégénérés, ainsi que la substance grise sous-épendymaire qui coiffe la tête du noyau caudé (*NC*). Les parties latérales du septum lucidum (*Sl*) sont aussi dégénérées. Le segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est intact, mais le segment postérieur de cette capsule (*Cip*) est dégénéré, la partie moyenne est coupée par le foyer primitif. Le thalamus (*Th*) est intact à ce niveau. Le segment rétro-lenticulaire de la capsule interne (*Cirl*) est intact. Une petite lacune entame la corticalité et la substance blanche au niveau du sillon marginal postérieur de l'insula (*mp*). Sur le trajet des couches sagittales postérieures (*CSg*), on trouve également une lacune avec quelques fibres dégénérées. Le tapetum (*Tap*) est dégénéré à sa partie moyenne. — *C*, cunéus. — F_1, F_2, 1[re] et 2[e] frontales. — F_3 (*c*), cap de la 3[e] frontale. — *Ia*, *Ip*, insula antérieur, insula postérieur. — *K*, scissure calcarine. — L_1, 1[re] limbique. — *Lg*, lobule lingual. — mF_1, face interne de la 1[re] frontale. — O_2, 2[e] occipitale. — *Pa*, pariétale ascendante. — *R*, sillon de Rolando. — T_1, T_2, 1[re] et 2[e] temporales. — *Tp*, temporale profonde.

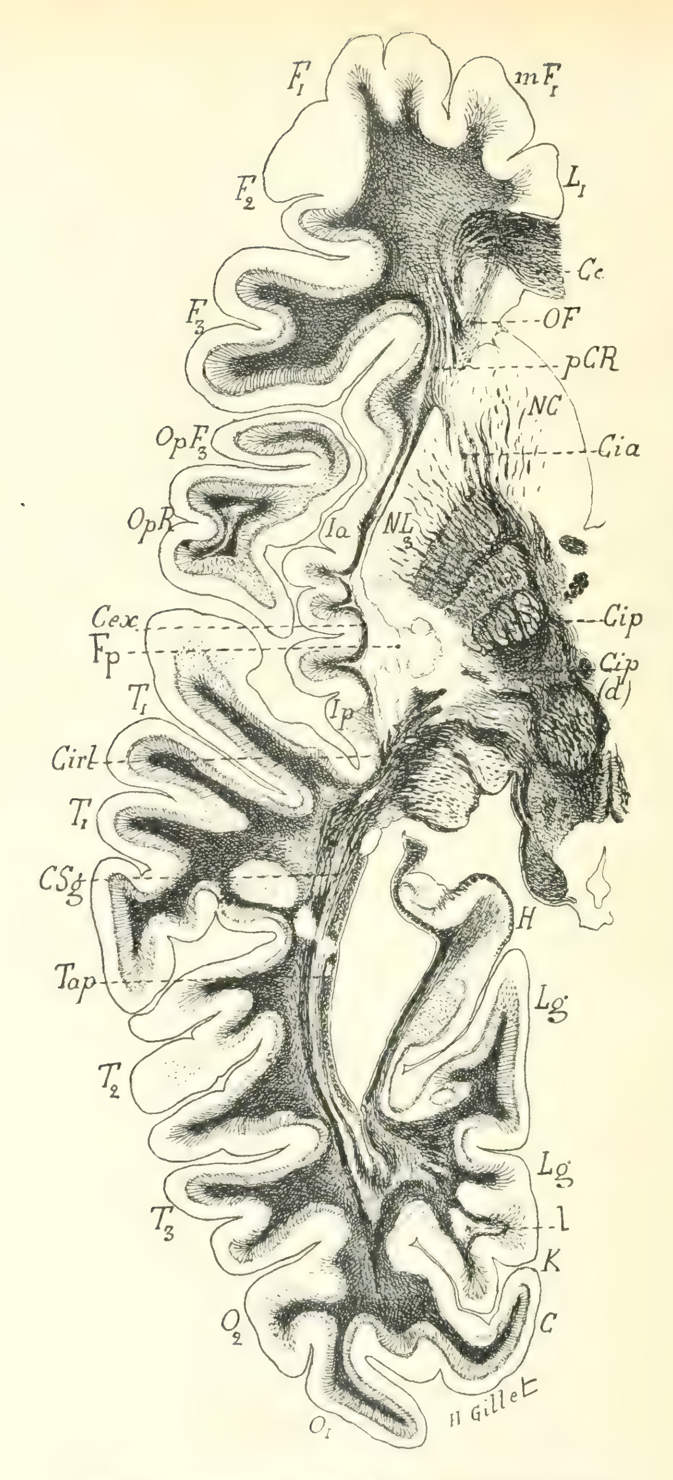


FIG. 11. — Saint-Paul, coupe n° 395. — Agrandissement 1 4.
Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 11

SAINT-PAUL. — *Coupe microscopique sériée*, n° 395. — Coupe horizontale, passant par l'extrémité inférieure de l'opercule frontal et de l'opercule rolandique, et le segment postérieur de la capsule interne dans la région sous-thalamique.

Le foyer primitif (*Fp*) a détruit la capsule externe, l'avant-mur, le tiers postérieur du noyau lenticulaire (NL_3) et de la capsule interne au niveau de son segment postérieur. Les courtes fibres d'association de l'insula sont respectées ainsi que la capsule extrême (*Cex*). La partie antérieure du segment postérieur de la capsule interne (*Cip*) est conservée, tandis que sa partie postérieure (*Cip(d)* est dégénérée jusque dans la région sous-thalamique. Le segment rétro-lenticulaire de la capsule interne (*Cirl*) est intact. Des lacunes siègent sur le trajet des couches sagittales (*CSg*) et du tapetum (*Tap*) qui présentent des fibres dégénérées. Une autre lacune (*l*) occupe une partie de la substance blanche du lobule lingual. Dans la partie antérieure de la coupe, on voit la dégénérescence du segment antérieur de la couronne rayonnante et surtout du pied de cette couronne (*pCR*). Le faisceau occipito-frontal (*OF*) est dégénéré, ainsi qu'une partie des fibres calleuses adjacentes (*Cc*). La partie la plus antérieure du segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est également partiellement dégénérée. Dans le fond de l'opercule frontal et de l'opercule rolandique (OpF_3, *OpR*), on voit les vestiges de la dégénérescence de la substance blanche. Il faut remarquer sur cette coupe l'intégrité de l'écorce cérébrale. — *C*, cunéus. — F_1, F_2, F_3, 1re, 2e et 3e frontales. — *H*, circonvolution de l'hippocampe. — *Ia*, *Ip*, insula. — *K*, scissure calcarine. — L_1, 1re limbique. — *Lg*, lobule lingual. — mF_1, face interne de la 1re frontale. — O_1, O_2, 1re et 2e occipitales. — T_1, T_2, T_3, 1re, 2e et 3e temporales. Dans la substance blanche non différenciée de T_1 on voit un fond de circonvolution, immédiatement en dehors des lacunes des couches sagittales postérieures.

Copiée.

Elle copie exactement CUBES ALPHABÉTIQUES.

Examinée en juin 1899, la malade est toujours aussi hémiplégique du côté droit et son écriture et sa parole sont les mêmes que précédemment. Mais son état intellectuel et sa mémoire ont beaucoup baissé. Jamais elle n'a eu d'attaques depuis son entrée. Elle meurt brusquement le 18 juillet 1899.

Autopsie. — Pratiquée le 19 juillet, fait constater l'intégrité de la corticalité des hémisphères. La région insulaire gauche présente un léger retrait et une consistance moindre qu'à l'état normal. Sur une coupe de Flechsig haute, on note la présence d'une lésion sous-corticale au niveau de l'insula gauche, qui pousse des prolongements profonds en avant et en arrière. Après durcissement de l'hémisphère gauche dans le liquide de Muller et inclusion dans la celloïdine, 600 coupes sériées horizontales ont été pratiquées et les coupes colorées par la méthode de Weigert-Pal.

L'examen microscopique de ces coupes a permis de constater (voir fig. 10 et 11) :

1° La présence d'un foyer hémorragique (*Fp*) dans la substance blanche de l'insula, ayant entamé très légèrement la corticalité des sillons marginaux antérieur et postérieur (*mp*) et la partie supérieure de la corticalité de l'insula antérieur (*Ia*), en détruisant ses courtes fibres d'association. Ce foyer a détruit la capsule externe et l'avant-mur au fond du sillon marginal postérieur (*mp*) de l'insula, et la partie adjacente du putamen (NL_3) ; elle a également détruit le pied du segment supérieur de la couronne rayonnante et les parties moyenne et postérieure du segment postérieur de la capsule interne (*Cip*), et effleure la partie externe du thalamus (*Th*). En avant le foyer s'étend jusqu'à la base de la 2e frontale, détruit une petite partie des fibres blanches non différenciées de la 3e frontale et de la frontale ascendante, entame partiellement le segment antérieur et le pied de la couronne rayonnante (*pCR*), les fibres calleuses antérieures (*Cc*) et une partie du faisceau arqué. Une partie des fibres à myéline de l'opercule sylvien (OpF_3,*OpR*) est sectionnée. Au fond d'une incisure du sillon précentral il y a une très petite lésion corticale de quelques millimètres. Dans la substance blanche sous-corticale du sillon calloso-marginal et du lobule paracentral, la lésion a poussé une légère pointe. En arrière, le segment postérieur de la couronne rayonnante (*CSh*) est coupé par une lacune, qui n'est que la partie postérieure du foyer primitif et qui, au niveau du gyrus supramarginalis empiète sur le tapetum (*Tap*) et s'arrête à l'épendyme ventriculaire. — En différents points de la substance blanche de l'hémisphère, on rencontre sur les coupes une série de lacunes plus ou moins importantes, où les fibres à myéline sont très clairsemées, et au pourtour desquelles il y a de nombreux corps granuleux. Les lobes frontal, temporal et surtout pariétal en contiennent ; on en voit même dans le lobule lingual (*Lg*). Cet état lacunaire se rencontre, très faiblement marqué d'ailleurs, dans la corticalité de la pariétale ascendante, de l'insula postérieur et de la temporale profonde. Toutes ces lacunes n'entraînent que la dégénérescence d'un très petit nombre de fibres et sur une longueur très réduite.

2° Le foyer primitif a entraîné la dégénérescence des parties antérieures de

la capsule externe et de l'avant-mur, de la partie interne du segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) jusque dans la partie postérieure du thalamus, de la presque totalité du segment postérieur de la capsule interne, dont la dégénérescence se poursuit jusque dans la région moyenne du pied du pédoncule. Le noyau caudé (*NC*) est intact. La moitié postérieure du putamen est détruite; une partie des fibres radiées manquent dans le 2e segment du noyau lenticulaire. Le thalamus est très dégénéré; ses fibres radiées externes, ses noyaux interne et externe, le pulvinar, sont très atteints par la dégénérescence. On trouve dans le noyau lenticulaire et dans le thalamus de nombreuses dilatations périvasculaires et un état lacunaire assez marqué. Les fibres de la partie postérieure du corps de Luys sont dégénérées. La substance blanche profonde du lobe pariétal, en particulier celle du gyrus supramarginalis, présente de nombreuses fibres dégénérées. Les couches sagittales interne et externe (*CSg*) sont partiellement dégénérées, surtout à leur partie antérieure, et la dégénérescence des radiations thalamiques se continue avec celle d'une partie du segment sous-lenticulaire de la capsule interne. La partie moyenne du tapetum est intacte, mais ses portions antérieure et postérieure sont dégénérées. Le tronc et le bourrelet du corps calleux renferment un petit nombre de fibres dégénérées. — Dans la partie antérieure de l'hémisphère, il y a de nombreuses fibres dégénérées en avant de la tête du noyau caudé (feutrage de la substance grise sous-épendymaire, faisceau occipito-frontal (*OF*), fibres calleuses, pied de la couronne rayonnante (*pCR*) et substance blanche non différenciée du lobe frontal). Les parties latérales du septum lucidum (*Sl*) sont partiellement dégénérées. Le faisceau uncinatus n'est que peu atteint par la dégénérescence. Le segment antérieur de la couronne rayonnante et les fibres calleuses présentent des fibres dégénérées jusque dans la base de la 2e frontale. Le genou du corps calleux est très dégénéré.

3° La corticalité, en dehors des lésions tout à fait insignifiantes signalées plus haut, est intacte et ses courtes fibres d'association sont bien développées. Même dans l'opercule sylvien, l'insula et le sillon marginal antérieur, les courtes fibres d'association sont presque intactes. Il faut signaler aussi l'intégrité du cingulum, du faisceau de Turck, de la zone de Wernicke et du segment rétro-lenticulaire de la capsule interne (*Cirl*).

4° Il existe une atrophie du faisceau pyramidal de la protubérance avec dégénérescence de sa partie moyenne.

Remarques. — Cette malade présentait une aphasie motrice améliorée pour la parole, avec absence de surdité et de cécité verbales. Son langage intérieur était conservé; elle présentait bien de très légers troubles latents de la lecture mentale; mais elle comprenait bien la lecture. L'agraphie au contraire était restée totale chez elle, et cette malade qui écrivait bien avant sa maladie, d'après les renseignements que nous avons pu recueillir, ne pouvait qu'écrire presque illisiblement son nom et copier

très mal seulement un ou deux mots. Nous ne voudrions pas insister sur cette agraphie, car nous n'avons pas vu de spécimen d'écriture de la malade antérieurement à son aphasie. En tous cas la corticalité de la 2e frontale gauche était ici intacte sur des coupes sériées.

Le tableau clinique était donc surtout celui d'une *aphasie motrice pure* et l'examen anatomique a montré qu'il s'agissait d'une *lésion sous-corticale*, ayant effleuré la corticalité très légèrement au niveau de l'insula. La lésion sous-corticale avec dégénérescence capsulaire n'a pas amené de dysarthrie, malgré l'opinion émise par quelques auteurs.

OBSERV. III. — *Hémiplégie droite et aphasie le 15 août 1892; pendant 6 mois parole spontanée impossible, répétition de mots existe seule, la lecture ne revient que plus tard. — Examen en 1895 : difficulté de la parole spontanée, qui nécessite des efforts, et même certains mots ne sont pas prononcés, style assez altéré; parole répétée meilleure, mais avec un peu de scansion. Dans le chant, prononciation meilleure que dans la parole spontanée. Ni cécité littérale, ni cécité verbale. Pas de surdité verbale. Ni aphasie optique, ni cécité psychique. Écriture de la main gauche : spontanée et sous dictée, la malade fait des fautes, l'imprimé est copié exactement et transcrit en manuscrit. État intellectuel et mémoire bons. — Amélioration de l'aphasie motrice. — Rétrécissement mitral. — Mort par asystolie en 1898. — Autopsie : lésion centrale; destruction du putamen et d'une partie du globus pallidus, de la tête du noyau caudé; section de la partie supérieure du segment antérieur et des 2/3 antérieurs du segment postérieur de la capsule interne. Destruction corticale de la pointe temporale et de la partie inférieure de l'opercule frontal. Dégénérescence de la partie moyenne du pied du pédoncule. — Intégrité partielle du faisceau géniculé. Dégénérescence du genou du corps calleux.* — Chevreux, Émilie, vendeuse au Bon Marché, âgée de 33 ans, entre en 1895, à la salle Pinel, service de M. Dejerine. Elle a eu une scarlatine dans l'enfance et à 20 ans une fièvre typhoïde. Depuis un rhumatisme l'année suivante, elle a toujours souffert du cœur. A 26 ans, elle eut des hémoptysies et a toussé les hivers consécutifs. A 31 ans, le 15 août 1892, pendant la nuit elle eut une attaque d'hémiplégie droite avec aphasie; elle resta pendant trois jours sans connaissance. Elle eut de la paralysie faciale pendant 6 jours; pendant ce temps elle ne put prononcer un mot; puis pendant six mois elle riait constamment (rire spasmodique). Au bout de ce temps elle a commencé à répéter les mots qu'on lui disait; mais elle ne pouvait pas dire un seul mot spontanément. Puis elle a pu lire la prière : *Notre Père, qui êtes aux cieux.* Ce n'est qu'après l'avoir lue pendant 4 ou 5 jours qu'elle a pu la dire mentalement (elle ne pouvait pas encore la dire à haute voix). Enfin, depuis cette époque, la parole spontanée est revenue de plus en plus facile.

A l'examen, la *parole spontanée* est très altérée, bien qu'en voie d'amélioration. Pour prononcer les mots la malade est obligée de faire un effort, ce qui donne l'apparence d'un certain degré de scansion. Chaque mot, et parfois chaque syllabe, est séparé par un intervalle très net. Certains mots sont très difficiles, sinon impossibles, à prononcer ; la malade s'arrête alors et après un certain repos peut enfin émettre le mot désiré. Cependant par moments, il lui est impossible de prononcer certains mots. — Le style est assez altéré ; le plus souvent la malade supprime dans une phrase les adjectifs pour ne laisser que les mots indispensables à la compréhension. Il n'y a cependant pas de style nègre.

Parole répétée. — La parole répétée est meilleure, la malade répète des phrases entières sans sauter de mots, mais en scandant légèrement. Elle répète facilement, quand on les prononce devant elle, les mots qu'elle ne pouvait prononcer spontanément.

Chant. — Prononciation meilleure que pour la parole spontanée. L'air est bien conservé.

Reconnaissance parfaite des objets, la malade prononce immédiatement le mot désiré. Il n'y a ni *aphasie optique*, ni *cécité psychique.*

Lecture à haute voix. — Bonne, avec le même défaut que pour la prononciation spontanée des mots. Certains mots arrêtent la malade qui est obligée de se reprendre pour les prononcer.

Lecture mentale. — C'est au bout de six mois que la malade a pu comprendre ce qu'elle lisait, mais au bout de deux lignes elle était obligée de s'arrêter, par suite de fatigue cérébrale. Jamais elle n'aurait eu de cécité littérale. Actuellement elle lit un journal et rend compte de ce qui y est contenu.

Surdité verbale. — La malade comprend parfaitement les mots et les phrases. Elle a l'évocation spontanée des images auditives : cette évocation se fait facilement. La lecture mentale d'un mot éveille l'image auditive de ce mot.

Écriture. — Pendant les six premiers mois de sa maladie, elle n'a pas pu écrire. Depuis elle a progressé lentement. La malade écrit de la main gauche.

Spontanée. — Elle écrit bien et rapidement ses nom et prénom. Elle peut raconter le début de sa maladie, mais elle fait remarquer, elle-même, que depuis le début de sa maladie elle a perdu l'orthographe. Voici son récit : « Monsieur Docteur, voici mon récit : « Le 14 août 1892, à 7 heures du matin je suis partie à Igny et revenue à 4 heures du soir. J'étais toute malade, j'avais envie de pleure. Ma mère me dit couche toi. Je me suis remise à 8 heures. Je reganier ma chambre. Je me mette à écrire la feuille de guette je ne l'ai pas fini. Je me suis couché, j'ai lue jusqu'à 9 heures. J'ai crue souffle ma lampe. Je suis tombe de mon lit sans connaissance, voilà tout ce que je me rappelle. Monsieur, voilà mon histoire. »

Sous dictée. — Voici ce qu'écrivait la malade (*Fig. 12*).

Copiée. — Transcrit l'imprimé en manuscrit ; la copie est exacte ; il n'y a pas de fautes d'orthographe, mais la ponctuation est absente.

Avec les cubes. — La malade écrivait bien.

Hémiplégie. — Le côté droit est paralysé, membres supérieur et inférieur ; contracture en flexion au membre supérieur, en extension au membre inférieur. Exagération des réflexes tendineux ; la malade marche en fauchant péniblement ; l'impotence est plus marquée au membre supérieur qu'au membre inférieur.

Fig. 12. — Écriture sous dictée.

État intellectuel. — L'intelligence est bonne, la mimique conservée. La mémoire est à peine touchée. L'émotivité est assez marquée ; la malade ne se met pas facilement en colère, et l'attention chez elle ne se fatigue pas trop rapidement.

Vision. — Bonne, pas d'hémianopsie.

Cœur. — Rétrécissement mitral très accusé. La malade se plaint de palpitations fréquentes et a parfois des hémoptysies.

Le 13 mai 1895, la malade écrivait spontanément ceci : « Monsieur, je souffrais depuis quelque temps de mon cœur, j'avais des palpitations après les repas. J'étais quelques instants pour reprendre haleine. Je toussais. Le 13 juillet avant de tomber malade j'ai été prise par des vomissint de sang. Je suis rester 4 ou 5 jours à la maison. J'ai repris mon travail. Pendent le mois qui suivirent j'ai toute souffrante je pensais que j'avais de anémiée très forte. Je ne voulais pas me reposer avant mes vacances qui avait lieu le jeudi suivant. Monsieur, recez mes salutations respectueuses. »

Le 21 janvier 1896, elle écrivait spontanément : « Je suis tombé malade tout de coup, c'est 10 heures 1/2 11 heures du soir J'ai était puoin souffle ma lampe, je suis reste ».

Le 27 septembre, elle raconte spontanément sa journée : « Vous me demender ce que je fais toute la journée. Voilà comment cela commence. A 7 heures 1/2 le petit déjeuner, si j'ai du petit linge à raccommeder je me depeche ou bien j'écrie. A 10 heures 3/4 je dejeune, et puis je sors avec mon ouvrage ou bien un livre que je lis pres pas. J'aimais à lire beaucoup. Maintenant tout me

lasse.. 5 heures le diner, je sors encore, je prends un journal je lis les faits divers c'est tout. Voici mes journées qui sont longue à passé. »

D'octobre 1896 à février 1897 la malade s'exerce quotidiennement à écrire. Le 20 octobre elle écrit : A dix heures moin le quart je sommeiller tout à coup les feux bengale, des fusées qui rates une seule et retombée elle était belle, et puis une fête carillonnée c'est magnifique. Le 19 novembre : Il fait un brouillard tout à fait fort et sa sent mauvais. Je vas me mettre en faction pour voire les visites du jeudi.

Le 19 décembre : Je pense au petit martyre qui a été trouvé rue Vaneau, je crois les parents misérables. Je trouve pas des mots assez dur Oh ? les misérables, misérables.

Le 19 janvier : Je vais au bain ca me coûte j'ai peur que ca me fasse mal au cœur. Mon cœur j'ai presque plus mal je suis contente pour cela.

Le 12 février : Je fais les petits ronds au crochet pour faire un desus de lit. Je lis un livre il est beau, c'est à l'entrée de la vie (par Ernest Daudet). Il fait pas beau du tout.

Le 8 mars : Je tremble d'émotion. Rosine vient de tomber en attaque d'épilepsie elle a crié très fort, elle a tomber à 4h soir, tout le monde tremblait.

Le 11 mars elle écrit spontanément : Je suis sortie sur la hauteur il faisait un peu froid. Je suis rentrée dans la salle. Je me suis mise à la fenêtre pour voir passer les visites.

Examinée de nouveau vers cette époque, on trouve que la malade peut être considérée comme guérie de son aphasie. Sous l'influence d'une émotion elle a encore des hésitations et parle moins bien ; mais elle peut très bien entretenir une conversation, écrire une lettre, etc. ; elle comprend très bien tout ce qu'elle lit.

Le 2 juin 1898, la malade écrit spontanément : Monsieur le docteur, voilà mes tristes pensées. Je commence depuis que je suis malade. En 1882 le 3 février que j'ai eu la fièvre typhoïde la bronchite et la fièvre muqueuse. Un an après j'ai eu des douleurs rhumatismale aux pieds, c'est là que j'ai eu les crises de cœur. Le docteur qui me soignez disait c'est du rhumatisme au cœur J'ai été cinq ans à peu près bien. J'ai eu une Hémooragie en servant une cliente j'ai rendu une cuvette de sang. J'ai commencé à déclinée. Je restais cinq ou six mois sans rien avoir, toujour mon cœur. Monsieur le docteur voilà mes pensées un peu brève.

Le 21 juillet 1898 la malade mourut d'asystolie par rétrécissement mitral.

Autopsie. Pratiquée 36 heures après la mort. Sur l'hémisphère gauche on notait la présence d'un petit foyer de ramollissement ancien ayant atrophié l'extrémité tout à fait antérieure de la première temporale. Sur le pli de passage qui relie le pied de la troisième frontale avec le pied de la frontale ascendante on voyait un petit foyer de la grosseur d'une lentille, sans adhérence de la pie-mère à ce niveau (voir *Fig. 13*). Sur une coupe horizontale élevée passant au-dessus du thalamus on notait un foyer kystique ayant détruit le noyau lenticulaire.

L'hémisphère fut durci dans le liquide de Muller, inclus dans la celloïdine, et débité en 500 coupes horizontales sériées et colorées par la méthode de Weigert-Pal.

L'examen microscopique des coupes a fait constater (voir *Fig. 14* et *15*) :

1° La présence d'un foyer de ramollissement (*Fp*) au niveau de la substance sous-corticale de l'insula. Ce foyer a presque entièrement détruit le putamen (*NL3*), dont il ne reste que la partie la plus antérieure et la plus inférieure; le globus pallidus a été sectionné dans sa partie antéro-externe, au niveau du 2ᵉ segment, mais on aperçoit encore des fascicules de fibres radiées qui s'échappent du globule pallidus et qui vont traverser le faisceau géniculé et le segment postérieur de la capsule interne, pour se rendre au corps de Luys. La lame médullaire interne du globule pallidus est également intacte. Toute



Fig. 13. — Chevreux. Lésion centrale. Topographie des petites lésions corticales. Destruction de la pointe temporale, de la partie la plus antérieure du sillon marginal antérieur de l'insula, de la partie la plus inférieure de l'opercule frontal et d'un demi-centimètre des lèvres d'une incisure de la branche postérieure de la scissure de Sylvius, entre la pariétale ascendante et le gyrus supramarginalis.

la tête du noyau caudé (*NC*) est détruite; on voit cependant dans la partie la plus inférieure de celle-ci quelques fibres bien colorées. Le foyer affleure à la corticalité au niveau du sillon marginal antérieur (*ma*) très légèrement intéressé, ainsi que les fibres sous-jacentes. La partie postérieure de la corticalité de l'insula antérieur (*Ia*) présente aussi une petite éraillure. Mais toutes les courtes fibres d'association de l'insula sont remarquablement colorées et bien conservées. L'avant-mur (*AM*) et les capsules extrêmes (*Ce*) sont en grande partie détruits, principalement au niveau de leur portion la plus élevée. Le segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) et les deux tiers antérieur du segment postérieur de cette capsule (*Cip(d)* sont détruits surtout dans leur partie supérieure; mais le segment antérieur contient encore, dans la partie la plus inférieure, un certain nombre de fibres saines, et on voit quelques fibres strio-thalamiques saines franchir le segment postérieur dégénéré de la capsule

interne. — Le foyer primitif empiète en avant, au niveau du sillon marginal antérieur de l'insula et de la base de la 3e frontale, sur le pied du segment antérieur de la couronne rayonnante (*pCR*), les faisceaux arqué et occipito-frontal (*OF*), et le feutrage de la substance grise sous-épendymaire ; on trouve cependant quelques fibres du segment antérieur de la couronne rayonnante et du feutrage sous-épendymaire antérieur qui sont placées au-dessous de la lésion et n'ont pas été atteints.

2° Il faut noter la présence de petites lésions corticales, absolument indépendantes du foyer primitif. C'est ainsi que la partie la plus inférieure de l'opercule frontale (OpF_3) est détruite, et les fibres sous-corticales dégénérées jusqu'à la base de la circonvolution. La pointe de la 1re temporale est entièrement détruite et les fibres blanches correspondantes dégénérées. Sur les lèvres de la branche postérieure de la scissure de Sylvius (*Sp*), au niveau du gyrus supramarginalis (*Gsm*) et de la partie inférieure de la portion la plus reculée de la pariétale ascendante (*Pa*), il existe une petite perte de substance corticale d'à peine un centimètre d'étendue verticale, avec un mince pinceau de fibres à myéline dégénérées.

3° Le foyer sous-cortical a entraîné les dégénérescences suivantes : le segment antérieur de la couronne rayonnante (*CR*) et le faisceau arqué sont partiellement dégénérés au niveau de la base de la 3e frontale. Le genou du corps calleux et les fibres calleuses du lobe frontal sont très dégénérés. Toute la partie du faisceau occipito-frontal non détruite est dégénérée sur toute son étendue. A la base de la 3e frontale les fibres à myéline de la substance blanche non différenciée présentent un feutrage moins dense. Le faisceau uncinatus (*Fu*) est dégénéré sur presque toute son étendue, et on peut suivre ces fibres dégénérées dans la capsule externe, le long de la partie conservée du putamen d'une part et d'autre part le long du segment sous-lenticulaire de la capsule interne (*Cisl*) jusqu'à la base de la 1re temporale. Les capsules extrême et externe, et l'avant-mur sont dégénérés. Le faisceau géniculé de la capsule interne est partiellement dégénéré, et limite la partie entièrement dégénérée du segment postérieur de cette capsule. Le tiers postérieur du segment postérieur, les segments rétro (*Cirl*) et sous-lenticulaires de la capsule interne sont intacts. Le faisceau de Türck (*FT*) est également conservé. La dégénérescence des deux tiers antérieurs du segment postérieur de la capsule interne peut se suivre dans la région sous-optique et le pied du pédoncule cérébral (*P*(*d*), dont elle occupe la partie moyenne ; la portion la plus interne du pied du pédoncule contient quelques fibres saines qui font suite aux fibres conservées du faisceau géniculé ; mais ces quelques fibres s'épuisent rapidement dans le locus niger. Dans le thalamus (*Th*) on constate la dégénérescence de la zone réticulée externe et des noyaux interne et externe (*Ne*). Le noyau antérieur est intact. Les fibres radiées des deux tiers antérieurs du noyau externe sont dégénérées. Les fibres dégénérées du noyau interne se poursuivent jusqu'au voisinage du ganglion de l'habenula.

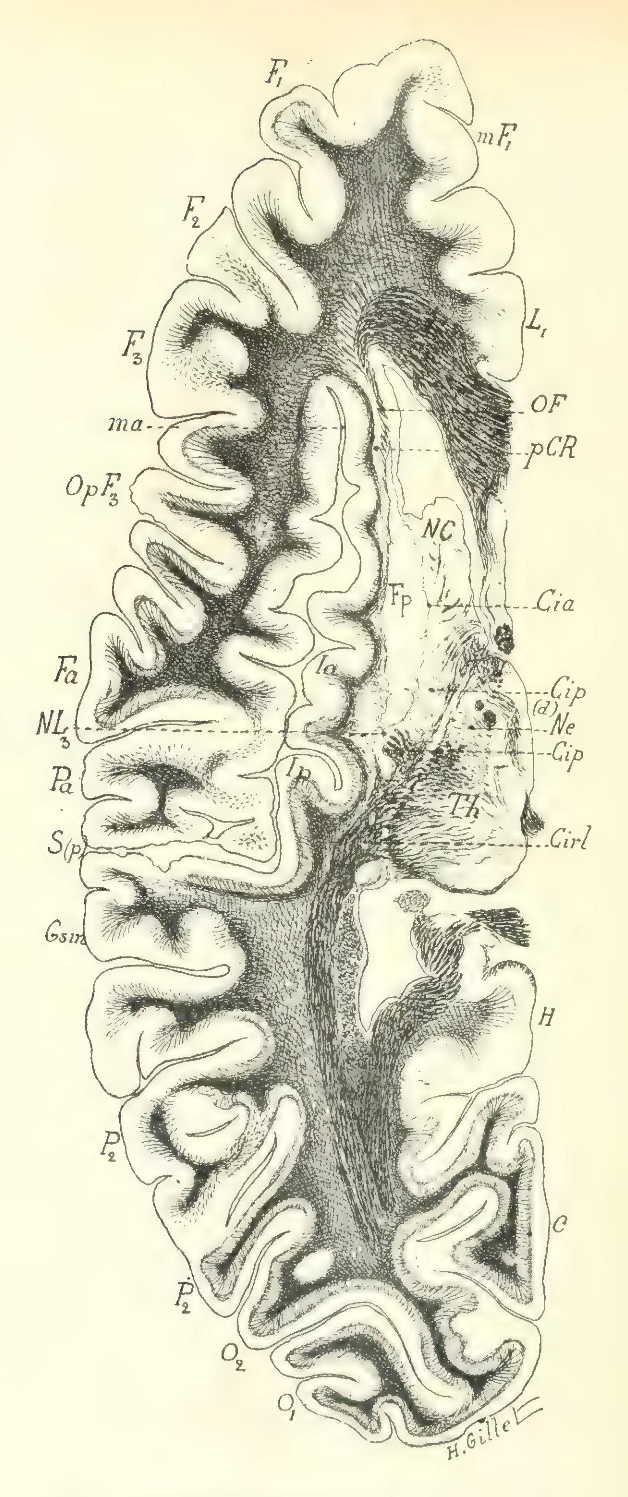


Fig. 14. — Chevreux, coupe n° 265. — Agrandissement 1/5.
Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 14

CHEVREUX. — *Coupe microscopique sériée*, n° 265. — Coupe horizontale, passant au niveau de la région thalamique de la capsule interne.

Le foyer primitif (*Fp*) a détruit la capsule externe et l'avant-mur, mais a respecté les courtes fibres d'association de l'insula antérieur (*Ia*) et de l'insula postérieur (*Ip*). Le pied du segment moyen de la couronne rayonnante, une partie de la tête et le tronc du noyau caudé (*NC*), la plus grande partie du putamen (NL_3) sont détruits. Dans la tête du noyau caudé, on aperçoit quelques fascicules de fibres bien colorées. Le segment antérieur de la capsule interne (*Cia*) est détruit. Les 2/3 antérieurs du segment postérieur de la capsule interne (*Cip*(*d*) sont dégénérés, tandis que la partie la plus reculée de segment postérieur de la capsule interne (*Cip*) est conservée et traversée par des fibres strio-thalamiques saines. Les noyaux interne et externe (*Ne*) du thalamus (*Th*) sont dégénérés ainsi que la zone réticulée externe. Le segment rétro-lenticulaire de la capsule interne (*Cirl*) apparaît intact, ainsi que les couches sagittales postérieures et le tapetum. En avant, le foyer empiète sur le pied de la couronne rayonnante (*pCR*) qui est dégénéré sur le reste de son étendue. Le faisceau occipito-frontal (*OF*) est également très dégénéré. La couronne rayonnante du lobe frontal est un peu clairsemée au niveau de la base de la 3e frontale. Le genou du corps calleux et les fibres calleuses antérieures sont bien développées. Au niveau de l'opercule frontal (OpF_3), on aperçoit une petite lésion corticale avec la dégénérescence d'un certain nombre de fibres à myéline dans la partie centrale de cet opercule. Sur les lèvres de la branche postérieure de la scissure de Sylvius (*S*(*p*), il existe également une petite lésion de la corticalité du gyrus supramarginalis et de la pariétale ascendante ; quelques fibres à myéline correspondantes sont dégénérées. — *C*, cunéus. — F_1, F_2, F_3, 1re, 2e et 3e frontales. — *Fa*, frontale ascendante. — *Gsm*, gyrus supramarginalis. — *H*, circonvolution de l'hippocampe. — L_1, 1re limbique. — *ma*, sillon marginal antérieur de l'insula. — mF_1, face interne de la 1re frontale. — O_1, O_2, 1re et 2e occipitales. — OpF_3, opercule frontal. — P_2 pariétale, inférieure. — *Pa*, pariétale ascendante. — Dans la substance blanche de O_2, on aperçoit un fond de circonvolution,

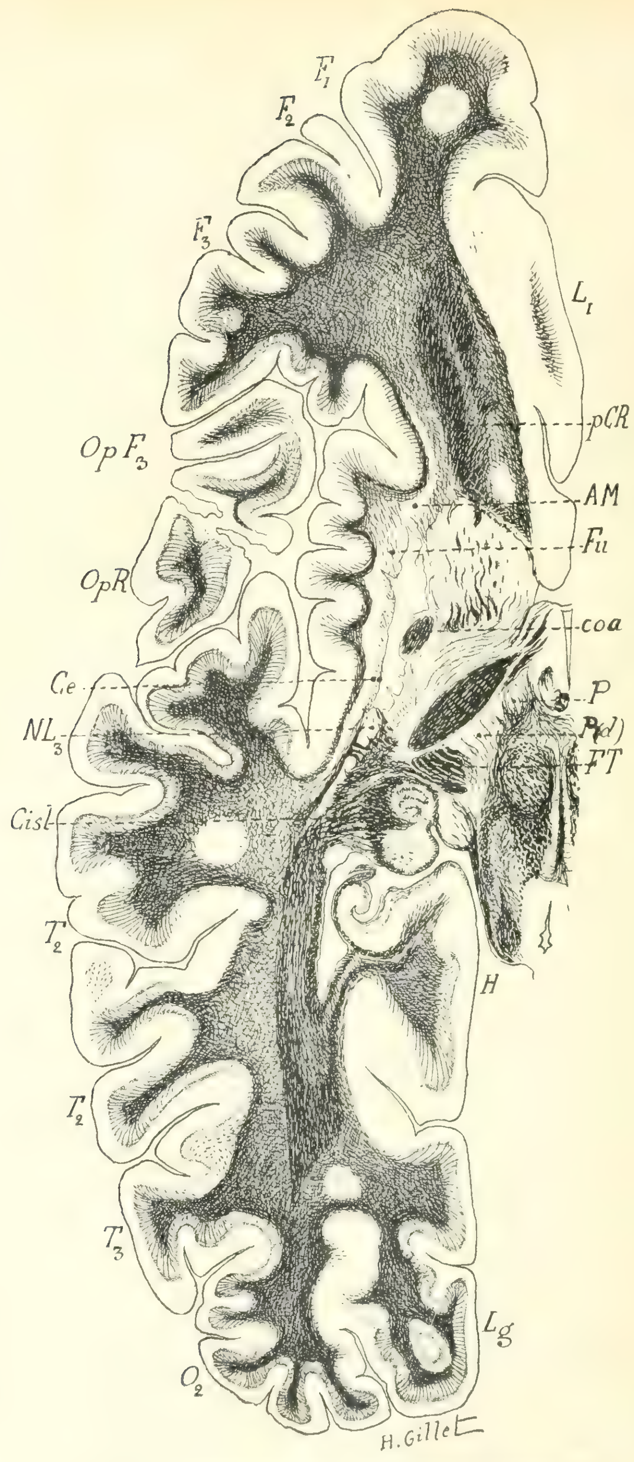


Fig. 15. — Chevreux, coupe n° 345. — Agrandissement 1/5.
Méthode de Weigert-Pal.

FIGURE 15

CHEVREUX. — *Coupe microscopique sériée*, n° 345. — Coupe horizontale, passant par la partie supérieure du pied du pédoncule cérébral.

Le foyer primitif est coupé à sa partie inférieure ; il est ici très diminué de volume. La corticalité de l'insula est intacte, ainsi que les courtes fibres d'association sous-jacentes qui sont très bien colorées. La capsule externe (*Ce*) et l'avant-mur (*AM*) ont reparu, mais sont encore partiellement dégénérés. Le faisceau uncinatus (*Fu*) est coupé par la lésion et dégénéré plus en arrière. La partie inférieure du corps strié est détruite, il reste cependant l'extrémité antérieure de sa partie basale et la partie la plus postérieure du putamen (NL_3). La commissure antérieure (*Coa*) est respectée sur les bords du foyer. La dégénérescence de la partie antérieure et moyenne du segment postérieur de la capsule interne se poursuit dans la région moyenne du pied du pédoncule (*P*(*d*). Le faisceau de Türck (*FT*) est intact et limite en dehors la dégénérescence de la partie moyenne du pied du pédoncule. Le segment sous-lenticulaire de la capsule interne (*Cisl*) est normal, ainsi que les corps genouillés interne et externe, les couches sagittales interne et externe et le tapetum. En avant du foyer, le pied de la couronne rayonnante (*pCR*) est bien développé. La face sylvienne et la face externe de l'opercule frontal (OpF_3), au point où elles se continuent avec celles de l'opercule rolandique (*OpR*), sont entamées dans leur corticalité et leur substance blanche. — F_1, F_2, F_3, 1re, 2e et 3e frontales. — *H*, circonvolution de l'hippocampe. — L_1, 1re limbique. — *Lg*, lobule lingual. — O_2, 2e occipitale. — T_2, T_3, 2e et 3e temporales. — Les parties décolorées qu'on aperçoit dans la substance blanche de F_1, L_1, T_2, et *Lg* ne sont que des fonds de circonvolutions.

Remarques. — Cette malade n'a pu être examinée que trois ans après le début de son aphasie et lors de son examen on a constaté encore un peu de scansion dans la parole — phénomène qu'on retrouve d'ailleurs chez un certain nombre d'aphasiques moteurs, même à une période plus ou moins éloignée du début — et un langage absolument intact pour la lecture, l'audition verbale, l'écriture. C'est une aphasie qui s'est améliorée rapidement et était presque guérie. Cette malade a-t-elle présenté dès les premiers temps de son aphasie toute la symptomatologie de l'aphasie motrice pure ou sous-corticale ? C'est ce que nous ne pourrions dire.

Anatomiquement il s'agissait bien ici d'une lésion sous-corticale, car les lésions de la corticalité, en particulier au niveau de la partie la plus inférieure de l'opercule frontal, étaient très limitées et indépendantes du foyer primitif. Ici aussi la lésion a été capsulaire et la malade n'a présenté aucun symptôme de paralysie pseudo-bulbaire.

Nous notons aussi la dégénérescence du genou du corps calleux et d'un certain nombre de fibres calleuses. Les lésions du système calleux ont toujours existé dans les cas que nous avons examinés.

CONCLUSIONS

1° L'examen des aphasiques moteurs doit être répété à plusieurs reprises et porter, pour être complet au point de vue clinique, sur : la parole spontanée, la parole répétée, la récitation, le chant, la lecture à haute voix, la lecture mentale, l'audition verbale, l'évocation spontanée des images auditives verbales, l'épreuve de Lichtheim-Dejerine, les diverses modalités de l'écriture, — spontanée, sous dictée et d'après copie, — le calcul, l'état intellectuel et la mémoire, la mimique, l'audition, la motilité et la sensibilité.

2° L'aphasie motrice corticale ou avec altération du langage intérieur se distingue cliniquement de l'aphasie motrice sous-

corticale ou aphasie motrice pure de Dejerine. Dans cette dernière le langage intérieur est intact : l'épreuve de Lichtheim-Dejerine est positive, il n'y a pas d'agraphie pour l'écriture spontanée et sous dictée, les attaques épileptiformes sont absentes ou, en tout cas, beaucoup plus rares. — A ces deux variétés cliniques importantes de l'aphasie motrice correspondent les localisations anatomiques également différentes : l'aphasie motrice pure répond jusqu'à présent à une lésion à prédominance manifestement sous-corticale, mais la corticalité n'a pas encore été trouvée absolument intacte sur les coupes microscopiques sériées; l'aphasie motrice avec altération du langage intérieur traduit une lésion surtout corticale.

3° La localisation de l'aphasie motrice corticale au pied de la 3e frontale gauche doit être désormais étudiée par la méthode des coupes microscopiques sériées. Peut-être les limites données à cette localisation devront-elles s'étendre jusqu'au pied de la 2e frontale et aux circonvolutions antérieures de l'insula. L'étude des dégénérescences des faisceaux d'association et des fibres de projection dans chaque cas, permettra de compléter le chapitre d'anatomie pathologique de l'aphasie motrice. — Enfin par la connaissance de l'état du système calleux, recherché dans chaque autopsie d'aphasie motrice, on arrivera peut-être à des données plus précises sur la question des suppléances entre les hémisphères cérébraux dans le mécanisme des altérations du langage.

Dr Fernand Bernheim,
Ancien Interne des Hôpitaux de Paris.

SOCIÉTÉS SPÉCIALES

ROYAUME-UNI

Société d'Otologie.

Troisième séance ordinaire, 6 Février 1900. — Présidence de M. W. Dalby, *Président.*

(*Suite et Fin*[1]).

4118. — M. Ballance (C. A.). *A*) **Un cas de greffe épithéliale du labyrinthe après extraction des canaux semi-circulaires** (*Suite*).

Discussion :

M. **Milligan** : J'ai vu la malade alors qu'elle était en traitement chez M. Ballance, que je suis heureux de féliciter pour son très admirable résultat. De sa conduite se dégagent deux leçons très frappantes : on peut voir, en premier lieu, ce qu'il est possible d'obtenir par un greffage nettement indiqué et convenablement exécuté ; d'un autre côté cela nous apprend qu'il est possible d'intervenir du côté du labyrinthe sans altérer les fonctions de cet organe. Depuis que notre collègue a fait connaître son procédé, j'ai pensé qu'on pourrait l'appliquer aux cas d'otite moyenne catarrhale sèche et aussi dans certains faits d'adhérences de l'étrier au pourtour de la fenêtre ovale à la suite de suppuration. En conséquence, dans trois circonstances, chez des malades atteints d'otite moyenne chronique sèche très prononcée, et depuis longtemps soignés, je suis intervenu et j'ai obtenu des résultats qui, quoique pas très bons, laissent spérer pour l'avenir, un bénéfice plus net. Je ne désire pas, quant à présent, insister sur les détails mais j'ai pratiqué une opération radicale sur la mastoïde pour une otorrhée et, après avoir chirurgicalement mis à découvert l'oreille moyenne, j'ai enlevé tous les osselets, ainsi que la muqueuse qui recouvre la paroi interne de la caisse et le promontoire. J'ai complètement échoué dans le premier cas, et cela pour avoir négligé les principes anatomiques. Dans le second cas, la platine était si bien soudée aux bords de la fenêtre ovale que je ne pus réussir à enlever l'étrier complètement. Il en fut de même pour le troisième malade, la platine était si bien recouverte par l'ankylose fibreuse que les

1. *La Parole*, n° 4, 5 et 6, 1901.

branches de l'étrier se brisèrent et que je dus sculpter la platine et le promontoire dans son pourtour. De cette façon, le vestibule était mis à nu et un chemin créé pour la transmission directe des ondes sonores à l'oreille interne. Le traitement final consista à prendre une greffe que j'appliquai lors de la première opération. Chez le troisième malade la greffe s'est cicatrisée et l'ouïe a été un peu améliorée. Les bourdonnements si pénibles ont été atténués.

Le procédé de M. Ballance est très certainement, d'une valeur considérable dans les otorrhées et je crois qu'il convient également d'en user pour les catarrhes chroniques secs de l'oreille moyenne ; quand on aura perfectionné la technique on pourra en obtenir d'excellents résultats.

M. **Hugh Jones** : J'ai essayé, sur un malade, l'opération préconisée par *Malherbe* et n'en ai pas retiré le moindre bénéfice.

M. **Cheatle** : M. Ballance nous a appris qu'on pouvait ouvrir impunément, la paroi postérieure du labyrinthe et M. *Milligan* qu'il en était de même pour le vestibule. Mon avis est que l'opération retro-labyrinthique de M. Ballance trouvera ses indications dans tous les cas de vertiges et de bourdonnements avec hypertension dans le labyrinthe postérieur, tels : la maladie de Ménière et les cas de syphilis compliqués de vertige, et en général, tous les cas où il existe de l'hypertension. Mais, dans les cas de catarrhe chronique sec, je ne crois pas qu'il existe d'hypertension ; on opérerait alors pour permettre aux ondes sonores d'atteindre le nerf auditif et pour faire disparaître les obstacles existant au niveau de la fenêtre ovale. Il me semble qu'il serait possible d'ouvrir le labyrinthe à travers le promontoire en passant par le conduit. Loin de partager l'avis de M. Ballance qui suppose que la malade s'améliorera au point de vue de l'audition, le tissu de l'escharre devenant plus souple, je crois au contraire, que ce dernier ayant tendance à se durcir, l'ouïe n'en sera que plus mauvaise.

M. **Waggett** : A propos d'hypertension ne serait-il pas convenable avant d'intervenir sur le rocher de modifier cette tension en évidant la fenêtre ronde et le limaçon. C'est là une opération très simple si on a soin d'agir aseptiquement. Je crois qu'on devrait toujours commencer par là.

M. **Cumberbatch** : L'opération de M. Ballance nous ouvre de larges horizons. Quant aux cas de catarrhes secs qui constituent la honte de notre spécialité, il est difficile alors, de pouvoir dire si le labyrinthe participe ou non au processus. Je ne crois pas qu'il s'agisse là d'une question de tension. Le diapason est un guide incertain. La conduction osseuse peut avoir disparu par suite d'ankylose de la platine de l'étrier et du tissu cicatriciel épaissi. D'un autre côté il peut y avoir des modifications prononcées.

M. **Cheatle** : Je demanderai à M. *Milligan* si les malades entendaient mieux au milieu du bruit ; si oui, quel changement est survenu à la suite de l'opération ? Je crois que ce phénomène pourrait recevoir quelque éclaircissement de ces procédés opératoires. C'est qu'en effet, je considère que ce symptôme a une certaine connexion avec les liquides intra-labyrinthiques dont la quantité est peut-être diminuée.

M. **Milligan** : Je n'ai pas eu l'occasion de vérifier cette hypothèse.

M. **Macnaughton Jones** : On devrait d'abord établir si cet état a quelque chose à faire avec la tension. C'est qu'il est presque impossible d'at-

tribuer à la tension des cas ressemblant à du vertige labyrinthique, ou bien les autres symptômes combinés avec des affections du labyrinthe, consécutives à des adhérences secondaires à des suffusions ou à des organisations pathologiques comme nous en observons souvent. Une des grosses difficultés dans les cas d'affections labyrinthiques, c'est de pouvoir dire s'il s'agit d'une suffusion ou bien d'une altération organique complète de l'endolymphe.

M. **Dundas Grant** : Je crois que le vertige est dû à des variations subites de tension. Très fréquemment ces affections se portent sur les fenêtres et y déterminent de la raideur produisant du vertige. En effet, il survient alors des modifications dans la circulation et dans la pression artérielle qui ne sont pas compensées par l'élasticité des fenêtres.

Quant aux canaux semi-circulaires, les faits de M. BALLANCE tendraient à prouver qu'à l'état normal ils ne sont guère utiles. Selon toute probabilité ils constituent de simples vestiges, mais, en cas de maladie, ils peuvent déterminer des troubles très sérieux, aussi, à tout prendre, vaudrait-t-il mieux n'en pas posséder. Ils doivent être, chez les animaux inférieurs, infiniment plus complexes que chez l'homme.

M. BALLANCE : Il est superflu de parler de pression aussi longtemps que nous serons dans l'impossibilité de la mesurer. Nous ne savons rien de la pression dans l'oreille interne. Je suis surpris de voir que personne ne demande si ma malade n'entendait pas mieux par la fenêtre dans laquelle j'avais insinué un stylet. C'est une question délicate et sur laquelle je ne saurais me prononcer; mais, c'est le seul cas, après greffage, où ait été obtenue une acuité auditive aussi parfaite et, en outre, la disparition du vertige. Quant au labyrinthe, cela ne paraît être nullement une question de pression. Si un malade devient sourd par catarrhe sec ou après otorrhée, la paroi du vestibule ne laisse plus passer les ondes sonores. En pareil cas, ce qu'il importe de considérer, ce n'est pas une quantité inconnue, comme la pression, mais l'ablation d'une portion de la paroi du labyrinthe et l'occlusion de la plaie avec quelque chose qui permette le passage des ondes sonores pour atteindre le nerf auditif.

4119. — *B)* **Sarcome du temporal avec paralysie des 7e, 8e, 9e, 10e 11e et 12e paires. Opération.** — OBSERV. — Malade de 32 ans, entré à l'hôpital le 7 février 1900, avec une paralysie faciale gauche, des douleurs violentes dans l'oreille et la tête et de la difficulté à la déglutition.

Antécédents. — Syphilis à 26 ans. Six enfants, une bonne santé auparavant.

Maladie actuelle. — Il y a deux ans et demi environ, paralysie faciale gauche. Pendant quatre mois, douleur vive dans l'oreille et la tempe gauches. Au bout de six semaines, raucité vocale et difficulté à la déglutition. Parfois écoulement de pus et de sang par l'oreille gauche.

État actuel. — Oreille gauche tout à fait sourde. Polype remplissant le conduit et venant faire saillie au dehors, baignant dans du pus sanieux. Pas de symptômes mastoïdiens. Paralysie faciale gauche totale. Disparition du goût du côté gauche de la langue. Déglutition difficile; reflux des aliments par le nez. Voix nasonnée. Paralysie de la moitié gauche du palais. Anesthésie de la moitié gauche du pharynx. Paralysie récurrentielle gauche totale : corde vocale gauche en position cadavérique. Atrophie du côté gauche de la langue. Protru-

sion de la langue à gauche. Paralysie complète du trapèze gauche et du sterno-mastoïdien gauche également atrophié.

La douleur vive dans l'oreille et la tempe gauches ne fut en rien calmée par les médicaments ni par le traitement antiseptique.

Le diagnostic était hésitant entre les trois hypothèses suivantes :

a) Otite moyenne avec polype et inflammation syphilitique des méninges intéressant certains nerfs craniens.

b) Otite moyenne avec polype ayant gagné le rocher et, par l'intermédiaire du conduit auditif interne, atteint les nerfs passant par le trou déchiré postérieur et le trou condyloïdien antérieur.

c) Néoplasme.

9 Mars 1900. — Opération. — La couche verticale superficielle de la mastoïde enlevée, on tomba sur un néoplasme qui avait détruit la mastoïde et le rocher, et se trouvait en continuité avec le polype du conduit. Extraction de ce néoplasme, hémorragie très profuse, mais sans qu'eussent été intéressés la carotide interne ou le sinus latéral. La tumeur adhérait à la dure-mère au niveau des surfaces antérieure et postérieure du rocher.

Consécutivement : disparition complète des douleurs.

Il s'agissait d'un sarcome alvéolaire ayant probablement pris naissance dans les cellules mastoïdiennes.

7 Mai. — Ni douleur, ni écoulement.

Discussion :

M. **D. Grant** : Ce cas soulève une question : le diagnostic de sarcome ou d'épithélioma ayant été porté, convenait-il ou non d'intervenir? Il est arrivé à presque tous les auristes d'opérer des mastoïdes pour des sarcomes ou des épithéliomas simulant des mastoïdites. Les relations des cas de ce genre, montrent que les malades se sont bien trouvés de ces interventions. Il y a quelque temps j'ai donné des soins à un patient atteint d'un épithélioma ayant débuté, selon toute apparence, par la paroi postérieure du conduit pour gagner la mastoïde. C'était si bien le tableau d'une mastoïdite, que j'opérai. Je trouvai la mastoïde remplie de tissu qui me parut être du sarcome. Je curettai et il fut constaté qu'il s'agissait d'épithélioma; mais le malade fut réellement soulagé. Il succomba, huit mois après l'opération, à une infection temporo-sphénoïdale.

4121. — M. Cheatle (A. H.). *A*) **Épithélioma du conduit chez un homme de 43 ans**. — Observ. — Otorrhée depuis quelques mois avec douleur vive, ulcération du plancher et de la paroi antérieure et écoulément très fétide.

Examen microscopique. — Epithélioma.

Le malade refusa l'opération. Quatre mois plus tard il retournait à l'hôpital pour se faire opérer. A ce moment, paralysie faciale et engorgement ganglionnaire en avant et en bas. L'épithélioma qui avait transpercé la paroi antérieure avait gagné la région parotidienne et l'oreille moyenne. Dans la crainte de tuer le patient je préférerai m'abstenir.

Discussion :

M. **Milligan** : Je ne voudrais pas non plus, opérer dans de semblables conditions.

M. **Bronner** : On devrait tenter l'opération pour combattre les douleurs si violentes dont ces malades sont atteints vers la fin de leur existence. J'ai eu plusieurs cas où l'intervention a prolongé la vie et soulagé les douleurs. Chez le dernier malade j'ai essayé avec succès la formaline.

M. **U. Pritchard** : Chez un malade atteint d'épithélioma et éprouvant de vives douleurs, j'ouvris l'apophyse mastoïde et il s'ensuivit un très grand soulagement.

M. **Hill** : On s'est servi, en pareille circonstance, de la pyoctanine.

M. **Waggett** : Le cas auquel fait allusion M. *Hill* n'a guère obtenu de soulagement. Mais, dans une circonstance, il y aurait eu diminution de la douleur et résorption de la tumeur.

4122. — *B)* **Suppuration chronique de l'oreille moyenne, disparition de la tête du marteau, de l'enclume, de la tête et des branches de l'étrier**. — Le titre indique ce dont il s'agit.

4123. — M. Fagge (C. H.). *A)* **Ablation des osselets dans un cas d'otorrhée datant de 18 ans. Guérison**. — Observ. — Malade âgé de 24 ans. Rougeole à l'âge de six ans; depuis, otorrhée profuse à gauche avec aggravation vers la onzième année. On lui aurait, à cette époque, enlevé de la gorge quelque chose, ce qui atténua pendant quelque temps, l'écoulement qui continua par la suite.

Jusqu'à 18 ans, l'écoulement pendant la nuit tachait l'oreiller; mais, depuis six ans, il n'a rien constaté de semblable; tout ce qu'il a remarqué c'est, le matin, un peu d'humidité dans le conduit.

Il n'avait pas eu de douleurs d'oreilles jusqu'en 1899, où il eut trois accès de deux ou trois jours chacun. Après chaque attaque il expulsait ordinairement une matière caséeuse. D'aussi loin qu'il se rappelle, il y a eu des bourdonnements à gauche avec vertiges uniquement au moment des lavages. Il y a toujours eu de ce côté une légère surdité qui s'est accentuée un peu plus l'année dernière. Insufflations fréquentes dans la trompe car il constatait, à la suite, de l'amélioration de l'ouïe, à gauche. Parfois, et pendant environ un an, humidité dans le conduit droit.

Comme traitement : lavages de l'oreille gauche à différentes périodes et avec plus ou moins de régularité, depuis la rougeole, en 1882. Le malade lit parfaitement sur les lèvres quand on lui parle à gauche; il a appris de lui-même. Il ne croit pas que sa surdité à gauche, se soit aggravée depuis six ans.

3 Novembre 1899. — *Examen.* — Conduit gauche rempli de pus qu'on enlève. A la place du tympan, dans le quadrant postéro-supérieur, granulations; à ce même niveau, écoulement du pus qui semble provenir de l'attique.

18 Novembre. — Le malade a tenu propre son oreille et on voit bien plus nettement que le pus vient de l'attique.

27 *Décembre.* — L'écoulement est toujours aussi abondant. Mêmes bourdonnements. Ablation du marteau et de l'enclume. Tamponnement avec la gaze stérilisée. Pansements le quatrième et le huitième jours.

11 Janvier 1900. — La gaze mise en place il y a une semaine environ, est retirée sèche. Tampon d'ouate et pas d'autre chose.

18 Janvier. — L'oreille est tout à fait sèche. Pas d'autre traitement.

19 Avril. — L'oreille est restée tout à fait sèche depuis l'opération; les bourdonnements ont complètement disparu. Membrane opaque sur la paroi interne de la caisse, au niveau du quadrant postéro-inférieur.

Les osselets enlevés ont montré qu'il existait une carie de la tête du marteau et que la branche inférieure de l'enclume avait disparu.

4124. — *B*) **Surdité nerveuse fonctionnelle.** — Observ. — F..., 21 ans. Huit jours avant d'entrer à l'hôpital, attaque bilieuse et quelques jours après surdité subite. Elle n'entend rien, dit sa mère, et elle attribue ce fait à ce qu'elle aurait pris de l'eucalyptus pour un rhume. Pas d'autres manifestations.

Examen. — Lors de mon premier examen, en 1891, les tympans étaient tout à fait normaux et les trompes très perméables. La montre n'est nullement perçue, ni le diapason sur la mastoïde. Bruit d'eau qui coule, pas de sensations vertigineuses, pas de paracousie.

Nez et naso-pharynx normaux. Papilles optiques également.

Aucune affection des nerfs craniens, motrice ou sensorielle.

Elle a été traitée avec de la strychnine, du fer et de l'assa fœtida.

Amélioration accentuée en juillet dernier, à tel point que, bien que ne pouvant entendre ni la montre ni la conversation, elle percevait le diapason sur la mastoïde avec une différence de 40″ environ comparée à l'état normal. Rinne positif. Elle lit très bien sur les lèvres.

Septembre 1899. — Rechute et maintenant même état que précédemment. Elle a été électrisée sans résultat appréciable.

Pas d'antécédents nets de syphilis congénitale, bien qu'il y ait eu quatre fausses couches avant la naissance de cette fille, le père et la mère paraissent sains, on n'a trouvé du côté des yeux aucun signe probable de syphilis congénitale.

Discussion :

M. **Cheatle** : Je crois qu'il s'agit d'une surdité par syphilis congénitale. Les yeux ne sont pas absolument normaux et il y a eu plusieurs accès de vertige, il y a quelques années. La voix est monotone, ce qui n'aurait pas lieu avec une surdité fonctionnelle. Tout cela joint à la lecture sur les lèvres indique qu'il s'agit d'une surdité ancienne dont le point de départ est l'oreille interne. Ne pas oublier que la mère avait eu plusieurs fausses couches.

M. **D. Grant** : Je partage l'opinion de M. *Cheatle*.

M. Fagge : Pour ce qui est de la syphilis on doit se rappeler que toutes les investigations du côté des yeux n'ont absolument rien révélé. En outre, l'année dernière il s'est produit une amélioration considérable.

4125. — M. Grant (G.). **Perforation ancienne de la membrane du tympan guérie par des applications d'acide trichloracétique.** — Observ. — Malade venue en traitement le 22 avril 1899, pour dureté d'oreille et atteinte de surdité depuis une attaque de variole, dans l'enfance.

Examen. — Petite perforation réniforme, dans l'oreille gauche, au pourtour de la pointe du manche du marteau, avec bords épaissis et secs.

Traitement. — Application, une douzaine de fois, d'acide trichloracétique, à

intervalles de quinze jours; conséquemment, guérison totale et amélioration nette de l'ouïe.

Discussion :

M. **Macnaughton-Jones** : Il y a vingt ans, j'ai fait des essais avec cet agent et publié mon opinion à son égard; c'est un des meilleurs moyens de traitement des perforations chroniques et des petites tumeurs vasculaires.

M. **Ballance** : Qu'est-ce que l'acide trichloracétique et comment agit-il?

M. Grant : Je ne saurais en donner la formule chimique. Il s'agit de cristaux extrêmement déliquescents, qui, appliqués sur les bords de la perforation, paraissent provoquer à ce niveau, un travail de restauration. On peut voir, en effet, de nouvelles arborisations vasculaires se former comme dans le pannus. Je crois aussi qu'il exerce une action antiseptique.

4126. — M. Macnaughton Jones (H.). **Obstruction du conduit due à une otite moyenne chronique**. — Observ. — Malade de 26 ans, qui pour la première fois, en novembre 1897, vint me consulter pour de la surdité avec sténose complète du conduit auditif droit.

Antécédents. — Dans l'enfance, fièvre scarlatine et diphtérie suivies de surdité avec otorrhée. Amélioration graduelle, mais persistance de la surdité.

1896. – Rougeole, augmentation considérable de la surdité par suite d'otite moyenne et de sténose du conduit qu'on ne put arriver à prévenir, malgré le traitement. En effet, le conduit était obstrué presque jusqu'à son orifice au moment où je la vis,

Opération. — Anesthésie. Ablation du tissu dense reposant sur une mince couche osseuse dans laquelle existait un orifice. Une sonde passée à travers ce dernier pénétrait dans une seconde ouverture conduisant dans une cavité plutôt spacieuse qui me parut être la caisse. Ayant enlevé avec la curette la couche osseuse externe et soigneusement exploré la cavité interne avec une petite curette, je constatai que dans cette dernière il n'y avait pas de muqueuse, ni tissu souple. Ayant ainsi créé une large voie, je la bourrai avec de la gaze iodoformée. Ultérieurement et malgré tous mes efforts pour m'opposer à ce résultat, le conduit se referma. J'introduisis alors un petit tube en argent dont le calibre fut successivement accru.

Juillet 1898. — J'intervins à nouveau sur le conduit pour l'élargir; je provoquai de la douleur avec inflammation sans résultat.

Août 1898. — J'employai pour la première fois, le galvano-cautère et replaçai le tube que la malade ne portait plus depuis quelque temps. Elle s'en servit jusqu'en juillet 1899 où je le retirai à cause de l'irritation qu'il déterminait. Quelque temps après se forma une membrane mince qui boucha l'orifice; à la suite, un peu de douleur d'oreille accompagnée de vertige.

9 Février 1900. — Sans anesthésie, avec le couteau galvanique, j'enlevai tout le tissu saillant et formai un beau passage. Depuis, la malade a cessé de porter un tube et elle se trouve relativement mieux.

Discussion :

M. **W. Dalby** : Rien n'est plus difficile que de maintenir ouverts les orifices. D'après moi, ce qu'il y a de mieux pour cela, ce sont les tubes de plomb.

Mais, d'un autre côté, il est difficile de s'en servir pour les petits orifices transmettant les ondes sonores. Si cette malade cesse de porter son tube pendant quelques semaines elle éprouvera de la chaleur et du malaise et le conduit se bouchera de nouveau.

M. **Ballance** : Il est impossible de se faire une opinion quelconque sur ce cas, sans examen de l'extrémité profonde du conduit. Si les parties sont guéries, le mieux est de n'y pas toucher. Mais, si la cicatrisation n'est pas complète, il se produira de la rétraction aussitôt après ablation du tube et certainement il faudra recommencer l'opération. Je crois que la sténose du conduit est l'un des pires inconvénients pour un malade.

M. **Cheatle** : Quand notre confrère me fit voir ce malade, il y a quelque temps, je considérai que le conduit se fermerait si on enlevait le tube et je recommandai, s'il survenait de l'écoulement, de faire l'opération rétro-auriculaire radicale, surtout puisqu'il existait une cavité de l'autre côté de la sténose. Je serais tout disposé à faire une opération rétro-auriculaire complète avec greffe cutanée consécutive.

M. Macnaughton Jones : Je suis reconnaissant des avis exprimés; mais je n'aimerais pas exposer un malade entendant aussi bien à une opération sans autres motifs que cette raison problématique à savoir qu'il pourrait survenir des accidents si le conduit se fermait. Comme rien n'indique qu'il y ait infection, que l'écoulement a cessé et qu'il n'existe pas de douleur à la percussion de la mastoïde, je suis décidé à laisser les choses suivre leur cours.

4127. — M. Horne (J.). **Spécimen et observations sur un cas de thrombose septique, de cause douteuse, ayant intéressé les sinus latéral droit et longitudinal supérieur. De la possibilité de l'infection par le sinus pétro-squameux.** — Dans ce cas, la thrombose septique de quelques-uns des sinus veineux du crâne a été constatée à l'autopsie; mais il n'a pas été possible de lui assigner une cause réelle. J'ai apporté ici les temporaux dans leur entier comme résultats des examens pathologique et bactériologique, dans le but de pouvoir établir la possibilité de l'infection par l'intermédiaire du sinus pétro-squameux.

Observ. — Fillette de 17 mois, admise à l'hôpital, le 19 février 1900, pour des convulsions.

La nuit précédente, attaque avec extension et raideur des bras et des jambes, les yeux déviés et fixés à gauche. Dans la matinée, nouvel accès au cours duquel les spasmes furent plus continus et plus prolongés. Il y aurait eu une attaque de même genre environ une quinzaine de jours auparavant. A part cela, jamais rien.

Lors de l'entrée : perte de connaissance, rétraction de la tête, yeux mi-ouverts, déviés et fixés à gauche, réaction des pupilles à la lumière. Par moment, l'œil droit demeurait en fixation directe, le gauche regardant en dedans. Au cours de l'attaque, flexion des poignets, pieds retournés en dedans avec flexion plantaire et rigidité. Spasmes cloniques des extrémités gauches surtout : P. = 150, irrégulier; R. = 80, profonde et énergique. Broncho-pneumonie, surtout accentuée à gauche. T. = 39°, monta à 39°5 pour retomber à 38°5.

20 Février. — Mort à 9 h. du matin. Résultats de l'autopsie :

« Les sept huitièmes postérieurs du sinus longitudinal supérieur sont occupés par un caillot agonique qui, par endroits, se dissocie en une matière épaisse, sale et grisâtre; caillot de même nature dans le sinus latéral droit et dans le pressoir d'Hérophile. Le sinus droit est aussi rempli par un caillot paraissant du même genre. Sinus latéral gauche vide.

« Le caillot du sinus latéral se dissociait, mais après l'avoir enlevé, on ne constatait aucune altération des parois. Au delà de la fosse jugulaire, le caillot pénétrait, à une certaine distance, dans la veine jugulaire.

« Hémorragies multiples de l'arachnoïde sur la convexité du cerveau; caillots agoniques dans les veines conduisant au sinus longitudinal supérieur. L'hémorragie recouvrait les trois quarts de la convexité et les deux aires motrices étaient recouvertes. Sur une section horizontale mettant à découvert le petit centre ovale, tous les sillons paraissaient pleins de sang et tout autour le tissu cérébral était tout piqueté de points hémorragiques. Même constatation, mais moins accentuée sur une section au niveau du grand centre ovale. Sur une section plus inférieure, rien. Aspect normal de la portion centrale du cerveau.

« Épaississement du poumon gauche avec points d'affaissement et broncho-pneumonie. A droite, traces de broncho-pneumonie dans le lobe le plus inférieur, et au niveau de la base, dans une artère, caillot agonique, avec infarctus de cette portion du poumon.

« Sur les temporaux que je vous présente il a été impossible de découvrir aucun point d'altération, et la dure-mère qui les recouvrait a paru saine. Sur le temporal droit, après avoir détaché la dure-mère des fosses moyenne et postérieure, on n'a pu trouver aucun signe de suppuration ou d'inflammation extra-durale, le tout apparaissant généralement sain. Le sinus pétro-squameux était bien dessiné dans toute son étendue et on distinguait nettement en avant, son point de sortie, au-devant du conduit; en arrière dans le sinus latéral, on apercevait une toute petite veine qui, à travers la voûte de l'oreille moyenne, gagnait le sinus.

« La paroi antérieure du conduit enlevée, on constata l'intégrité de la membrane du tympan qui faisait saillie au niveau de son segment postérieur. Cette membrane, avec toutes les précautions antiseptiques, ayant été ponctionnée au moyen d'une pipette capillaire, on retira un liquide qui ressemblait à du pus. Et, en effet, sous le microscope, on trouva des cellules de pus. Il y avait, en outre, un diplocoque se colorant par le Gram et qui, morphologiquement, ressemblait au *diplococcus lanceolatus*.

« On fit des cultures avec le liquide extrait de l'oreille moyenne droite, du sinus pétro-squameux, avec le caillot du sinus latéral et les détritus du caillot trouvé dans le bulbe de la jugulaire, tout cela pris du côté droit. On fit également des cultures du poumon et de la rate. Au bout de vingt-quatre heures, on obtenait des colonies de diplocoques (ressemblant au diplocoque de la pneumonie), avec les cultures de l'oreille moyenne droite, du sinus pétro-squameux du même côté et du poumon. Les cultures de la rate furent stériles et sur les autres on constata divers cocci, mais pas de diplocoques.

« Le diplocoque extrait de l'oreille moyenne ayant été isolé fut injecté à une souris qui mourut d'autre chose que de l'injection du pneumocoque.

« Quant au temporal gauche, il n'existait, à son niveau, aucun signe de suppuration ou d'inflammation extra-durales, et l'os était absolument sain. Le sinus pétro-squameux n'était pas aussi nettement dessiné que du côté droit; on voyait bien l'orifice antérieur et externe, mais on ne trouvait pas le postérieur au niveau du sinus latéral.

« Large perforation ovalaire de la membrane du tympan; oreille moyenne remplie d'un pus épais et fétide. Sur des préparations : diplocoque analogue à celui trouvé dans l'oreille droite, mais on n'en fit pas de cultures. »

Ainsi, l'oreille moyenne, de chaque côté, contenait un diplocoque ressemblant à celui de la pneumonie; mais la façon dont l'oreille moyenne avait pu être infectée, mise à part, la question qui se pose et qui mériterait des éclaircissements, c'est de savoir si la thrombose septique, observée au niveau des sinus veineux, doit être imputée à l'état de l'oreille et, dans cette hypothèse, l'infection se serait-elle propagée à l'oreille moyenne par l'intermédiaire du sinus pétro-squameux ?

Les raisons permettant de se ranger à cet avis sont que : 1° le sinus pétro-squameux était plus ouvert du côté droit, c'est-à-dire le côté correspondant à l'infection des sinus; — 2° la communication avec le sinus latéral existait à droite mais manquait à gauche; — 3° le diplocoque trouvé dans les poumons et l'oreille moyenne droite existait également dans le sinus pétro-squameux, du même côté.

L'infection s'étant propagée par l'intermédiaire de l'oreille moyenne, une question subsidiaire se pose : a-t-elle eu lieu par l'intermédiaire du courant sanguin ou par le courant lymphatique? Une objection à la première de ces hypothèses, c'est qu'alors l'infection se serait propagée dans un sens contraire au courant sanguin.

En résumé, je ne saurais formuler qu'une simple hypothèse. Mais, et sans vouloir insister outre mesure sur les arguments que je viens d'invoquer, je crois qu'il y a des raisons suffisantes pour justifier de nouvelles recherches tendant à établir dans quelles conditions le sinus pétro-squameux peut constituer un facteur pathologique dans certaines affections des méninges et du crâne.

Discussion :

M. **Cheatle** : M. *Still* qui a publié d'importants travaux sur l'état de l'oreille moyenne chez les enfants, semble admettre que le pus infectieux si fréquemment rencontré dans la caisse chez eux, constitue, pratiquement, un état normal. Je ne suis nullement de l'avis de M. *Still* à cet égard. Le véritable argument de valeur, d'après moi, c'est s'il existe des modifications quelconques, dans la muqueuse de la caisse, en pareille circonstance. J'ai présenté une pièce provenant d'un enfant qui avait succombé à une méningite tuberculeuse suppurée et dont l'oreille droite contenait du pus absolument comme dans les cas de MM. Horne et *Still*. Le tympan était intact, mais la muqueuse avait subi de très notables modifications. Je dirai donc que, s'il y a altération de la muqueuse, il s'agit d'un état pathologique.

Quant à la méningite au cours de la pneumonie, M. *Still* admet que le pneumocoque trouvé dans les méninges, est secondaire à la pneumonie, bien qu'on puisse l'observer également au niveau de l'oreille. Si l'on rencontre les

mêmes organismes dans l'oreille et les méninges, comme dans le caillot du sinus pour le cas de M. HORNE, je crois qu'on doit en tirer cette conclusion : que l'infection s'est propagée par l'intermédiaire du sinus pétro-squameux, de la caisse aux méninges.

Le cas de M. HORNE me paraît offrir le plus grand intérêt.

M. **Ballance** : Chez tous les enfants au-dessous de cinq ans, dont nous avons pratiqué l'autopsie à « Children's Hospital », la caisse contenait du pus. Je ne saurais me prononcer sur ce point, à savoir comment il se fait que du muco-pus de la caisse, contenant des organismes pathogènes, puisse être considéré comme normal.

4128. — M. BALLANCE (CH.-A.), **Deux cas de greffe épithéliale après opération radicale de la mastoïde**. — OBSERV. I. — Femme de 56 ans, entrée à l'hôpital le 20 Novembre 1899.

Antécédents. — Rougeole dans l'enfance ; depuis, otorrhée gauche. Depuis quelques mois : douleurs, vertiges et bourdonnements empêchant le travail. Parfois, la douleur a été très vive.

État actuel. — Œdème au niveau de la mastoïde gauche. Traces de pus de mauvaise nature dans le conduit. Granulations de la caisse. Perception auditive uniquement par conduction.

23 Novembre 1899. — Opération radicale de la mastoïde.

7 Décembre. — Greffe épithéliale.

29 Décembre. — Guérison complète.

7 Mai 1900. — Montre entendue à trois pouces : voix chuchotée à six pieds.

OBSERV. II — Femme 31 ans.

Antécédents. — Otorrhée droite très accusée depuis l'âge de 5 ans. Depuis quelques mois : céphalées, douleurs d'oreilles et vertiges ; pendant la même période, irritation mentale accusée.

État actuel. — Un peu de pus dans le conduit droit. Granulations de la caisse. Pas de symptômes mastoïdiens.

9 Février 1900. — Opération radicale de la mastoïde.

24 Février. — Greffe épithéliale.

10 Mars. — Guérison complète à l'exception de quelques bourgeons au niveau de l'incision du pavillon.

10 Mai. — Acuité auditive ; montre = un pouce ; voix chuchotée = six pieds.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4129. M. ZIMMERMAN (Gustav). — **Le mécanisme de l'audition et ses troubles** (1 vol. in-8°, 110 p., 4 figures ; BERGMANN, Wiesbaden, 1900). — Dans le premier chapitre l'auteur donne un exposé anatomique, très complet et très détaillé, de l'oreille en tenant compte de toutes les déformations auxquelles sont sujettes ses diverses parties. C'est à ce chapitre que se rapportent trois des quatre figures contenues dans le livre. Un plus grand nombre d'illustrations aurait sensiblement contribué à la clarté du sujet.

Dans la deuxième partie de l'ouvrage, M. Z. se montre véritablement homme de science. Il parle avec la plus grande précision de la production des sons et des bruits, de leur propagation dans l'espace, en général, et dans l'oreille en particulier, et des diverses sensations acoustiques. Il discute les théories d'Helmholtz, de Joh. Müller, de Hensen et d'autres avec une sûreté d'argumentation qui entraîne la conviction.

La troisième partie, consacrée aux troubles dans le mécanisme de l'audition est tout aussi intéressante que la seconde, sinon plus, sous certains rapports.

En somme, on peut dire que Z. a su traiter d'une façon à la fois attrayante et strictement scientifique un sujet aussi vaste que délicat. Il ne l'a pas épuisé, cela va sans dire. Il nous en avertit d'ailleurs dans sa préface en disant : « je ne cache pas que mon travail n'est qu'une esquisse. Un grand nombre de questions d'ordre expérimental et clinique sont encore pendantes, et pour les résoudre il faut le concours de tous ceux qui, en plus d'une grande expérience pratique ont à leur disposition des laboratoires physiques et physiologiques. »

A. Z.-B.

4129. M. KRIEG (R.). – **Atlas des maladies du nez** (Ferdinand Enke, Stuttgart 1901). — Ce nouveau fascicule, le 5e, contient six planches exécutées avec le même soin que les précédentes et montrant : 1° l'ulcère perforant du septum ; — 2° le saignement habituel du nez, l'épistaxis ; — 3° les polypes sanglants (granulome, fibrome, lymphangiome), et — 4° tuberculose.

A. Z.-B.

NOUVELLES

FRANCE

Paris. — Prix de l'Institut :

Prix Volney. — Ce prix décerné par l'Institut, dans la séance publique annuelle des cinq Académies, est destiné à récompenser l'ouvrage de philologie comparée qui paraîtra à l'Institut le plus digne parmi ceux qui lui auront été adressés.

La commission compétente a accordé : 1° Un prix de 1.500 francs à M. **R. Pischel**, pour sa *Grammaire des langues pakrites* et — 2° Une récompense de 500 francs à M. **Freeman Josselyn** pour ses *Études expérimentales de phonétique italienne.*

*
* *

ETATS-UNIS

I. New-Haven. — **Association américaine de Laryngologie.** — A l'occasion de son Congrès annuel l'Association, à l'unanimité, a élu membre correspondant l'un de nos directeurs, le Dr **Marcel Natier**, dont nous annoncions la candidature dans un précédent numéro de « *La Parole* ».

*
* *

II. New-York. — Le Dr **Bryson Delavan** a été nommé chirurgien consultant de gologie à Saint-Luke's.Hopital à la place du Dr George Lefferts démissionnaire.

*
* *

III. **Statistique des sourds, des muets et des Aveugles aux États-Unis.** — M. **Alexandre Graham Bell**, inventeur du téléphone, a été récemment chargé, par le Bureau statistique des États-Unis, d'établir le dénombrement de cette catégorie de malades; et, actuellement il prépare son rapport sur ce sujet. M. **Bell**, plusieurs fois millionnaire, reçoit cependant un dollar par jour du gouvernement pour l'exécution de ce travail. Dans sa jeunesse il était professeur dans une institution de sourds-muets; maintenant, il consacre une grande partie de son temps à la recherche des moyens propres à faire l'éducation des sourds-muets et des aveugles.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

SUR LA PRONONCIATION

des aspirées grecques

En grec ancien, il est de règle que, devant une aspirée, on ne puisse employer qu'une autre aspirée, et non une sourde simple, exactement comme on emploie une sourde devant une sourde et une sonore devant une sonore : on écrit régulièrement χθ, φθ, de même que κτ, πτ ou γδ, βδ. Les quelques exemples de graphie πθ, κθ, sur des inscriptions archaïques, ainsi ἄπθιτος, ou de basse époque, ainsi καταχθονίοις, sont trop isolés pour avoir une grande signification (v. G. Meyer, *Griechische gramm*[3], p. 286). Cette graphie χθ, φθ est malaisée à interpréter : il est bien établi en effet que les aspirées grecques étaient des occlusives sourdes suivies d'un souffle à peu près comme les *p*, *t*, *k* de certains dialectes allemands ou les *ph*, *th*, *kh* de l'arménien par exemple ; or, dans les groupes, χθ, φθ, l'explosion du χ et du φ se fait pendant l'occlusion du θ qui suit et n'est par suite accompagnée d'aucune émission d'air ; c'est dire que le souffle caractéristique de χ et de φ ne saurait être émis. On se demande par suite pourquoi les Grecs ont écrit χθ et φθ et non κθ, πθ. Rien ne permet de dire que la graphie aspirée devant fût simplement faite pour l'œil, car la graphie du grec est en principe très sincère ; au surplus, s'il est un cas où l'assimilation pour l'œil semble s'imposer, c'est celui des consonnes doubles : or précisément dans ce cas les Grecs écrivaient κχ, τθ, πφ : ἰακχή, τίτθη, ἀπφῦς. Il est d'autre part tout à fait arbitraire de supposer, comme on l'a fait, que le χ et le φ de χθ, φθ aient été des spirantes, alors que partout ailleurs χ et φ sont des occlusives. On est donc amené à conclure, avec M. Brug-

mann, *Griech. gramm.*[3], p. 106, que les graphies χθ, φθ sont, encore inexpliquées. Mais il n'y a pas lieu de désespérer pour cela de la solution du problème.

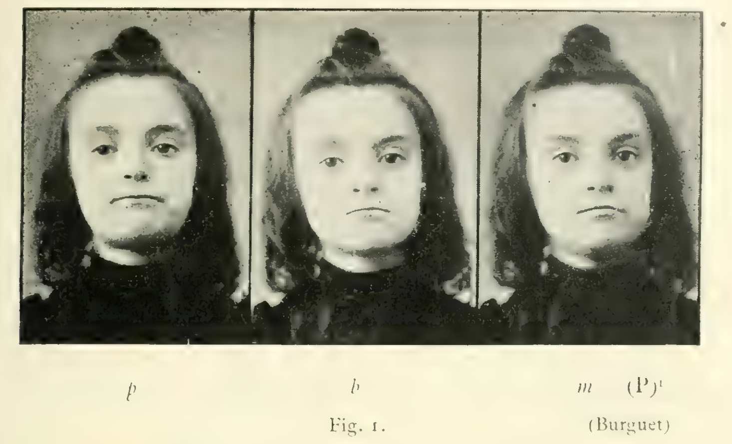
En effet, les diverses sortes d'occlusives que présente une même langue ne se distinguent pas les unes des autres seulement par la présence ou l'absence de vibrations glottales, par le moment où commencent les vibrations et par la durée du souffle qui suit l'explosion. Il faut tenir compte aussi de l'intensité de l'occlusion ou, en d'autres termes, de l'intensité de la pression exercée par les organes qui déterminent l'occlusion. Si χ et φ se distinguent à cet égard de κ et de π, les graphies χθ, φθ ont un sens précis : le χ et le φ indiquent des consonnes non suivies d'un souffle que l'occlusion du θ ne permettait pas d'émettre, mais caractérisées par une intensité de l'occlusion identique à celle employée par ailleurs pour χ et φ et différente de celle employée pour κ et π. Consulté sur la possibilité d'une distinction de cette sorte à la séance de la Société de linguistique de Paris du 29 juin 1901, M. l'*abbé Rousselot* a fait la réponse suivante :

La réponse à la question posée par mon ami, M. *Meillet*, m'est aujourd'hui particulièrement facile. Je n'ai qu'à faire des emprunts au paragraphe que je viens de consacrer dans mes *Principes de phonétique expérimentale* à l'étude des différences de force qui caractérisent les fortes, les douces et les aspirées. Toutes, en effet, répondent à des degrés d'occlusion divers qui deviennent visibles dès qu'on fixe le mouvement articulatoire, soit au moyen de la photographie, soit sur un palais artificiel, soit à l'aide d'une ampoule placée au point même d'articulation et d'un tambour.

La photographie de la bouche et des lèvres mises en position pour articuler les divers sons montre très bien dans certains cas, et, dans d'autres, fait suffisamment sentir les différences même délicates de fermeture. Comparez, par exemple : *p b m* (fig. 1) que j'emprunte au petit traité de prononciation française de M. Burguet.

Le palais artificiel donne aussi des renseignements précieux,

pourvu qu'on ne compare entre elles que des articulations produites avec des degrés de force concordants et dans des



p *b* *m* (P)[1]

Fig. 1. (Burguet)

Position des lèvres pour *p* *b* *m*, en parisien.

On sent dans la figure que la pression des lèvres diminue de *p* à *b* et de *b* à *m*.

conditions analogues, qu'on se garde, par exemple, de rapprocher un *p* fort d'un *b* faible et réciproquement, et qu'on apporte un grand soin dans le relevé des tracés.

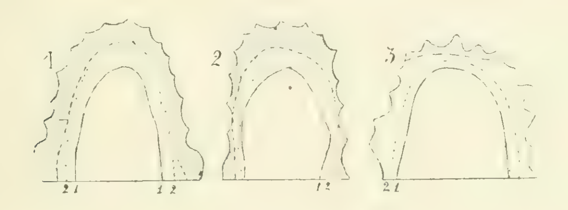


Fig. 2.

Différence de pression de la langue contre le palais pour les dentales.

1. Parisien (A). — 2. Russe (O). — 3. Grec de Pyrghi dans l'île de Chio (Ts). Exploration faite sur place par M. Pernot.

La partie ombrée de la figure est le lieu d'articulation de l'*n*. — Pour (3), l'occlusion s'achève contre les dents.

La ligne (2) limite l'articulation du *d*, et la ligne (1) celle du *t*.

Les figures que je donne ici ont été retournées, de façon que la voûte palatine soit orientée suivant sa position réelle.

---

1. Les capitales mises entre parenthèses désignent les sujets sur lesquels les expériences ont porté. On en trouvera le détail dans mes *Principes de Phonétique expérimentale*. Il importe peu ici.

Or, on n'a aucune peine à constater que les dentales (fig. 2) peuvent se classer d'après leur différence de pression dans l'ordre suivant : *t d n*.

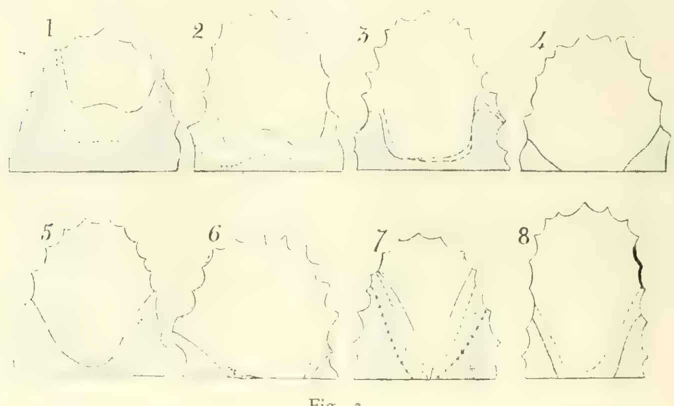


Fig. 3.

Différence de pression de la langue contre le palais pour les gutturales.

1. Bournois (Ro). — 2. Angoumois (R). — 3. Aveyron (Ri). — 4. Auvergne (D). — 5. Paris (A). — 6. Pyrghi (Ts). — 7. Bretagne française (Po). — 8. Russe (O).
La partie ombrée répond à *ga*. La ligne, soit intérieure, soit extérieure, limite *ka*.
Pour (4), il n'y a qu'un seul tracé pour *ka* et pour *ga*.
Pour (7), la ligne pleine intérieure limite *ki*; la pointillée placée au-dessus, *gi*.

Quant à *k g* (fig. 3), je trouve dans mes tracés deux formes divergentes : tantôt le palais est moins touché pour *g* (1, 2, 3), tantôt, au contraire, il est touché davantage (5-8). Mais, dans les deux cas, la conclusion doit être la même : le *g* est une douce. La différence de forme tient seulement à une différence dans le point d'articulation. M. *Josselyn* a rencontré les deux types en Italie : le premier à Terni, le second à Sienne. Une troisième forme est commune pour *k* et pour *g*. Peut-être n'est-elle qu'apparente et disparaîtrait-elle dans une expérimentation plus précise.

La photographie et le palais artificiel présentent des résultats expressifs dans leur simplicité. Mais les appareils enregistreurs, en rendant possibles les inscriptions simultanées de plusieurs points de l'organisme, nous fournissent des données bien plus complètes. Non seulement ils nous montrent la différence de fermeture qui existe entre la forte et la douce ; mais aussi ils

nous permettent d'aller plus loin encore et de pénétrer la raison de cette différence.

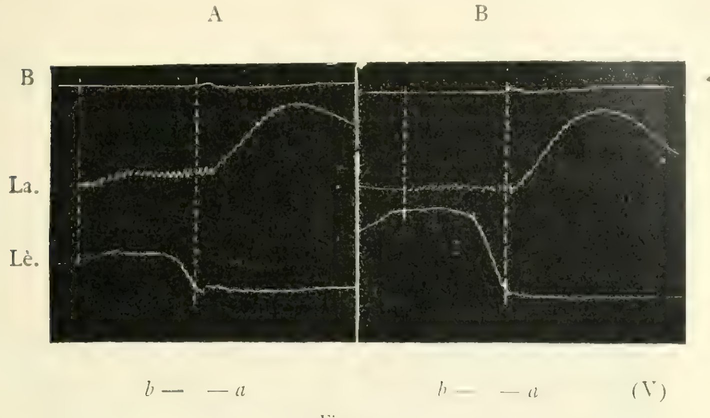


Fig. 4.

Comparaison de l'activité laryngienne et de la force de l'articulation labiale.

B. Souffle de la bouche. La. Larynx. — Lè. Lèvres.
A. Articulation faible. — B. Articulation énergique.

Celle-ci apparaît très clairement dans une expérience faite pour un autre objet avec un Russe, M. Vandacouroff. L'inscription

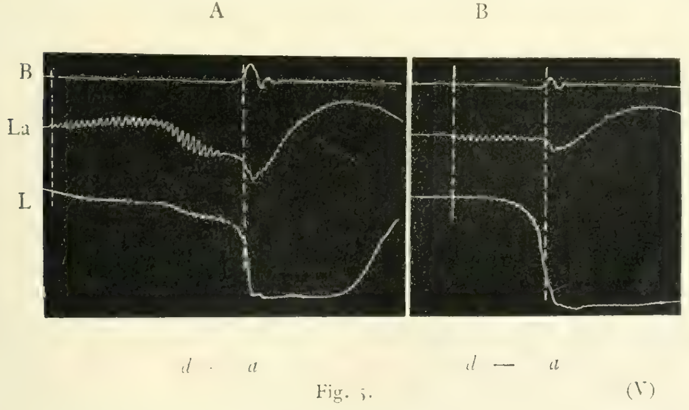


Fig. 5. (V)

Comparaison de l'activité laryngienne et de la force de l'articulation linguale.

B. Souffle de la bouche. — La. Larynx. — L. Langue.
A. Articulation faible. — B. Articulation énergique.
On remarquera que, pendant l'occlusion de (A), la pression linguale a été en diminuant, et que proportionnellement l'amplitude des vibrations laryngiennes a été en augmentant.

comprenait le souffle (B), le larynx (La) et les mouvements articulatoires, soit de la langue (L), soit des lèvres (Lè). Or,

dans huit tracés successifs de la syllabe *ba*, des variantes se remarquent dans la pression des lèvres, dans l'amplitude et le nombre des vibrations laryngiennes. Et ces deux faits sont corrélatifs : faible pression, vibrations du larynx amples et nombreuses (fig. 4, A), forte pression, vibrations de beaucoup diminuées (B). Même constatation pour *da* (fig. 5).

C'est le cas de rappeler que le *z* et le *j*, en devenant forts, perdent des vibrations du larynx.

Quant à la différence d'occlusion qui existe entre les aspirées

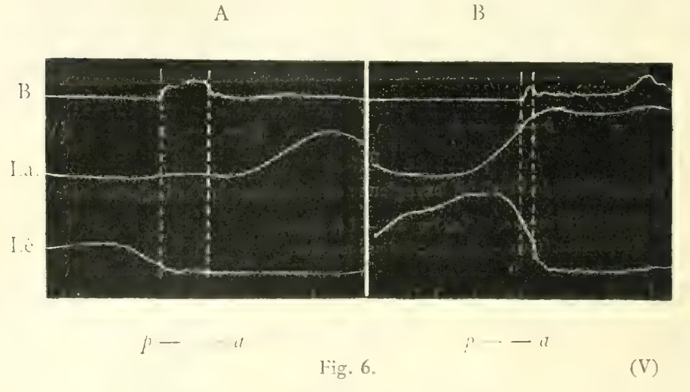


Fig. 6. (V)

Comparaison de l'activité du larynx et de l'articulation.

B. Souffle de la bouche. — La. Larynx. — Lè. Lèvres.
A. Aspirée. — B. Forte.
Le *p* de (A) est réellement aspiré. Comparez (A et B), le tracé de l'air sourd chassé par l'explosion : il est compris entre les deux lignes pointillées.

et les fortes ou les douces, les expériences ne sont pas moins probantes. M. *Vandacouroff* a enregistré des *pa* avec une force expiratoire variable, de telle sorte que nous rencontrons des *pʽ* aspirés à côté de *p* forts, reconnaissables à la durée de l'explosion sourde. Eh bien! aux premières formes correspondent des occlusions très faibles (fig. 6, A), aux secondes des occlusions plus énergiques (B).

Comparés aux tracés de *ba*, ceux de *pʽa* montrent que l'occlusion des aspirées est encore plus faible que celle des douces.

M. *Vandacouroff* ne nous apprend rien pour le *kʽ* et surtout pour le *tʽ*, qui ne se présentent pas d'une façon nette dans sa prononciation, du moins telle qu'il l'a inscrite; mais la conclusion ne saurait être différente.

C'est en effet ce dont semblent donner la preuve les tracés empruntés à d'autres langues. J'ai montré ailleurs[1] que la forte galloise est aspirée et la douce absolument sonore. Or le *t*, contrairement à ce qui se passe en français, occupe sur le palais artificiel une région d'articulation moins étendue que le *d*, ce qui doit s'interpréter ici par une moindre énergie linguale (fig. 7).

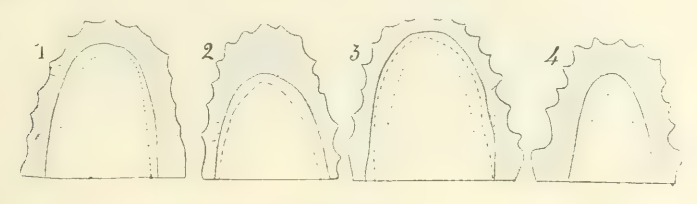


Fig. 7.
Comparaison du *t*' et du *d*.

1. Gallois (J). — 2. Danois (Sc). — 3. Arménien (N) — 4. Anglais (M).
La partie ombrée représente le *t*'; le pointillé placé au-dessous limite le *d*.
Le 3ᵉ pointillé (3) limite le *t*.

Il faut comprendre de même, je pense, les tracés de *t* et de *d* danois (2), ou anglais (4). De nouvelles expériences faites avec une américaine confirment cette interprétation, qui ne s'appuyait que sur des documents recueillis antérieurement.

L'arménien offre l'avantage, précieux pour notre étude, de posséder les trois sortes de consonnes : aspirées, fortes et douces. Or, M. *Adjarian*, dont on peut contrôler les articulations dans un article sur les *Explosives de l'ancien arménien*[2], m'a fourni en même temps quelques tracés de son palais artificiel. On y voit que les dentales s'échelonnent ainsi suivant la force de l'articulation : *forte, douce, aspirée.* Ces documents sont confirmés par de plus nouveaux, que je viens de recueillir, tout exprès pour achever de résoudre la question, grâce au concours d'un autre Arménien, M. Nahapetian, de Kars. Or, les régions de contact sur son palais artificiel (fig. 7, 3) sont les mêmes que sur celui de M. Adjarian. En outre, les tracés du

1. *Principes de Phonétique expérimentale*, p. 500.
2. *La Parole*, année 1899, p. 119 et suivantes.

mouvement organique, pris avec une ampoule et un tambour très sensibles, se montrent concordants.

Comparez *t*, *d*, *tʻ* (fig. 8), *k*, *g*, *kʻ* (fig. 9), *ŝ*, *ẑ*, *ŝʻ* (fig. 10).

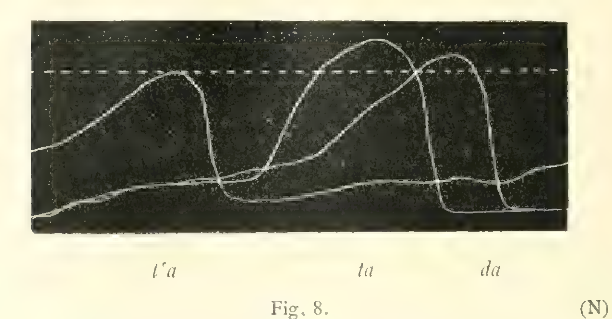


Fig. 8. (N)

Pression de la langue pour les dentales en arménien.
(Ampoule exploratrice.)

Les articulations à comparer ont été inscrites plusieurs fois de suite pendant la révolution du cylindre et sans déplacer le chariot. De la sorte, les écarts de la plume sont rigoureusement comparables.

La ligne pointillée sert de terme fixe de comparaison.

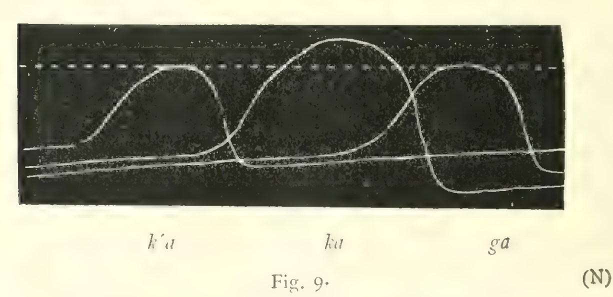


Fig. 9. (N)

Pression de la langue pour les gutturales en arménien.

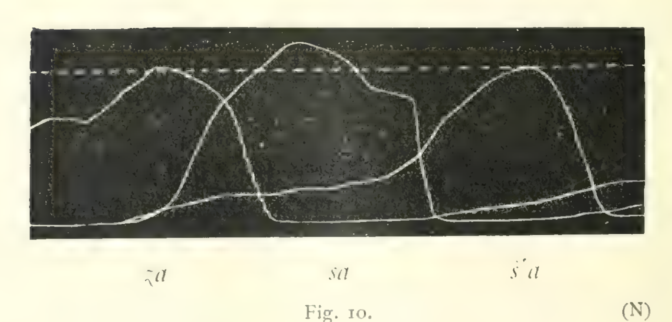
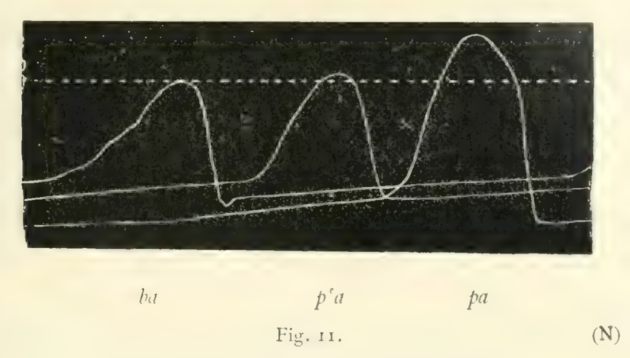


Fig. 10. (N)

Pression de la langue pour les mi-occlusives en arménien.

Les labiales présentent une interversion : le *b* est moins fort que le *p*ʿ, soit *p*, *p*ʿ *b* (fig. 11). Nous avons de même *ĉ*, *ĉ*ʿ *ĵ* (fig. 12).

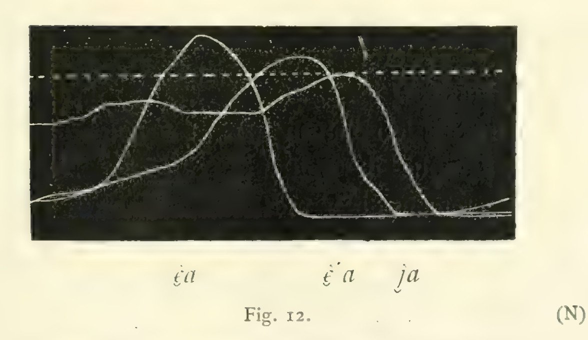
Donc, malgré quelques légères variantes qui peuvent être accidentelles, les occlusives se classent suivant l'énergie articu-



ba *p*ʿ*a* *pa*

Fig. 11. (N)

Pression des lèvres pour les labiales en arménien.
(Ampoule exploratrice.)



ç̇a *ç̇*ʿ*a* *ǰa*

Fig. 12. (N)

Pression de la langue pour les mi-occlusives en arménien.

latoire qui détermine la fermeture du tube vocal dans l'ordre suivant : fortes, douces, aspirées. En tous cas, les aspirées se distinguent toujours des fortes par une occlusion moins énergique.

Si l'on admet que les aspirées grecques χ, θ, φ étaient prononcées avec une occlusion moins intense que κ, τ, π et γ, δ, β, comme on est conduit à le faire par ces constatations de M. l'*abbé Rousselot*, on s'explique l'opposition des graphies χθ, φθ d'une part, κχ, τθ, πφ de l'autre. Dans le premier cas, on a deux con-

sonnes différentes où l'occlusion est également peu intense; dans le second, on a des consonnes doubles; or on sait que les consonnes doubles sont caractérisées, entre autres choses, par l'intensité de l'occlusion; c'est ce que M. l'abbé Rousselot a indiqué avec précision dans ses *Modifications phonétiques du langage*, p. 86, et ce que M. *Josselyn* a depuis constaté pour l'italien (La *Parole*, III, p. 228; voir aussi Rosapelly, *Mémoires Soc. ling.*, x, p. 351 et suiv.); la sourde simple κ, τ, π des groupes κχ, τθ, πφ indique cette intensité de l'occlusion propre aux consonnes doubles, tandis que l'aspirée χ, θ, φ qui termine le groupe indique la présence du souffle qui suit l'explosion de la consonne. On ne peut qu'admirer l'élégance avec laquelle les Grecs ont noté cette nuance subtile de prononciation. De même en arménien on a *tth* dans *vatthar* et non le double *th*.

Chose plus importante, la faiblesse de l'occlusion de χ, θ, φ rend compte de l'histoire de ces consonnes. En effet, des trois types d'occlusives grecques, les sourdes simples, κ, τ, π, les sonores γ, δ, β, et les sourdes aspirées χ, θ, φ, seules les sourdes simples κ, τ, π qui devaient avoir l'occlusion la plus intense sont demeurées occlusives; les sonores γ, δ, β et les sourdes aspirées χ, θ, φ dont l'occlusion était moins intense ont perdu leur occlusion et sont devenues des spirantes (vers le Ier siècle ap. J.-C., à des dates légèrement différentes suivant la position dans le mot et suivant les régions). Il n'est pas impossible que la tendance à la diminution de l'intensité des occlusives qui se fait jour dans le traitement des sonores et des sourdes aspirées se soit aussi manifestée par une diminution de l'intensité d'occlusion de κ, τ, π; mais le fait, n'ayant pas été exprimé dans l'écriture, ne saurait être constaté; il importe toutefois de noter que γκ, ντ, μπ en sont venus à se prononcer *ng*, *nd*, *mb* à peu près au temps où γ, δ, β et χ, θ, φ devenaient des spirantes et que le κ et le π des groupes κτ, πτ sont devenus des spirantes; ce sont là les indices d'une diminution de l'intensité de l'occlusion dans les sourdes κ, τ, π; il est permis aussi de se demander si la représentation de κ et π par *g* et *d* dans les emprunts latins vulgaires tels que *gubernare* de κυβερνᾶν, *buxida* de πύξιδα, *gamba*

de καμπή, *golfus* de κόλπος, etc. ne résulterait pas en partie de la faiblesse de l'articulation de κ, π en grec; mais, comme cette substitution d'une sonore à une ancienne sourde se retrouve dans quelques mots proprement latins, on ne peut faire grand fond sur ce fait. Quoi qu'il en soit, la tendance au relâchement de l'occlusion semble avoir été générale à un certain moment en grec ancien et avoir atteint dans une certaine mesure jusqu'aux sourdes κ, τ, π.

A. MEILLET.

ÉTIOLOGIE

DU

STRIDULISME CONGÉNITAL
CHEZ L'ENFANT

Avec 10 figures.

L'accès ordinaire et typique de stridulisme congénital peut être résumé de la façon suivante : l'enfant, en apparence bien portant à tous autres points de vue, présente une respiration bruyante peu de temps après la naissance. Ce bruit est caractérisé par une espèce de coassement accompagnant l'inspiration et se transformant en sifflement très aigu au moment d'une inspiration plus prolongée ou plus profonde. L'expiration peut s'accompagner d'un coassement bref quand le stridulisme est bruyant ; mais, en général, elle est silencieuse. Même dans les cas les plus graves, se manifestent, par instants, des intervalles pendant lesquels aucun bruit n'est entendu ; mais, cette exception faite, le stridulisme persiste d'une façon constante, l'enfant étant en état de veille, et parfois aussi au cours de son sommeil. Toute excitation émotive ou toute cause physique déterminant une respiration plus profonde, comme l'exposition à un air plus froid ou des mouvements d'aspiration, sont suceptibles d'aggraver le bruit. Le cri et la toux de l'enfant ne sont en rien influencés. La respiration, bien que bruyante, ne s'accompagne pas de la moindre suffocation et il ne se produit pas de cyanose. Cependant, on constate toujours, au moment de l'inspiration, une rétraction très accusée des parois thoracique et abdominale ; il n'y a d'exception que pour les cas les plus bénins.

Le stridulisme acquiert de l'intensité pendant les premiers mois de l'existence après quoi il reste stationnaire pour diminuer et même cesser complètement au cours de la seconde année. On peut, ultérieurement, et longtemps après qu'ont cessé les crises habituelles, le voir reparaître sous l'influence de causes émotives.

On a invoqué les raisons les plus diverses pour expliquer ce phénomène. Les symptômes ont été attribués à la paralysie du posticus (*Robertson*) ou à un spasme des abducteurs occasionné par les végétations adénoïdes ou tout autre cause irritative (*E. Smith*, *Löri*). Quelques-uns ont incriminé l'hypertrophie du thymus (*Avellis*) et d'autres une malformation congénitale de l'orifice supérieur du larynx (*Lees*, *Sutherland* et *Lack*, *Variot*, *Refslund*). On a aussi invoqué la tendance au relâchement des tissus du larynx chez l'enfant (*Goodhart*, etc); et l'un de nous (*Thomson*) a déjà émis une hypothèse sur laquelle nous insisterons, en la développant, au cours de cet article. Cette hypothèse tend à admettre que la cause première de l'obstruction est le résultat probable d'un spasme désordonné des muscles respiratoires. — Spasme choréiforme, analogue au bégaiement qu'il ne faut pas confondre avec le spasme du larynx.

Le siège de l'obstruction qui cause le bruit a été obstinément localisé au niveau du pharynx, de l'ouverture supérieure du larynx, des cordes vocales et de la trachée dans la région du thymus. En présence d'une semblable divergence d'opinions, nous avons cru utile de faire des recherches nouvelles pour préciser les raisons qu'on peut invoquer à cet égard et pour démontrer dans quelle mesure les différentes hypothèses étiologiques peuvent s'y rattacher.

Comme il s'agit d'une affection exclusivement relative aux jeunes enfants, nous croyons utile de signaler tout d'abord les particularités présentées par le larynx et la respiration à cette époque de l'existence.

État du larynx chez l'enfant. — Nos investigations ont porté sur 50 larynx d'enfants sans aucun signe d'obstruction des voies respiratoires supérieures. Les larynx des enfants mort-nés

ont, en général, été examinés en place ; les autres, pris sur des enfants au-dessus de dix ans, ont été détachés du cadavre. Nous ne nous sommes occupés que de l'ouverture supérieure du larynx, c'est-à-dire de cet espace limité, en avant, par l'épiglotte, en arrière, par le sommet des aryténoïdes et la muqueuse qui les réunit, et sur les côtés par les deux ligaments ary-épiglottiques. En nous servant ici du terme « ouverture supérieure » c'est l'espace ainsi délimité que nous entendons désigner.

Chez l'enfant les tissus qui circonscrivent cette ouverture sont beaucoup plus souples et se relâchent bien plus facilement que chez l'adulte. De plus, l'orifice est relativement plus étroit d'un côté à l'autre, par suite du plissement en arrière et en dedans de l'épiglotte, ce qui a pour conséquence d'attirer, en même temps, les replis ary-épiglottiques. Ce type infantile décrit par *Merkel*, *Luschka* et autres anatomistes est représenté dans les fig. 1, 2 et 3 reproduisant les plus typiques de nos préparations. On y voit que l'épiglotte, sur sa face postérieure, forme une espèce de gouttière en même temps que les ligaments ary-épiglottiques, souples et cédant facilement, se rapprochent au point de rétrécir l'orifice supérieur. A mesure que grandit l'enfant, des modifications s'effectuent dans cette disposition : l'épiglotte s'étale davantage, les replis ary-épiglottiques s'écartent et l'ouverture devient plus grande. La fig. 4 représente le larynx d'un enfant âgé de 3 ans et demi ; on voit que l'orifice en est plus large ; la fig. 5, au contraire, montre le larynx d'un garçon de 9 ans, et ici le type infantile a presque entièrement disparu. La fig. 6 est relative au type adulte de la même région : l'épiglotte s'étale davantage comme une feuille, un plus grand intervalle sépare les replis ary-épiglottiques et conséquemment sont accrues les dimensions de l'orifice.

S'il existe des variétés parmi les divers larynx d'enfant, à une même période de la vie, pourtant tous revêtent, à un degré plus ou moins marqué, les caractères ci-dessus signalés. Toutes les particularités se combinent pour permettre à l'orifice du larynx de changer à chaque instant de forme sous l'action de causes qui demeurent sans effet sur l'organe adulte. L'influence la plus

importante de cette catégorie c'est l'aspiration soudaine d'air dans le larynx. Sur le larynx du nouveau-né ou de tout jeunes enfants, il est facile de montrer les résultats qui en découlent par l'expérience suivante faite après la mort. Un tube recourbé de 18 pouces de long est introduit dans la trachée et pour garder ouverte la fente glottique, on insinue en même temps, un petit tube en caoutchouc entre les lèvres des cordes vocales. Pratiquant alors des inspirations fortes à travers le tube, on constate que chaque fois, des modifications très nettes surviennent dans la configuration de l'orifice supérieur du larynx. Ces modifications variables, suivant les cas, revêtent trois types principaux :

a) Dans quelques cas, les côtés de l'orifice sont aspirés de manière à figurer une étroite fente médiane.

b) D'autres fois, attirée en arrière et en bas, l'épiglotte forme couvercle.

c) Enfin, les cartilages aryténoïdes se juxtaposent sur la ligne médiane alors que les bords de la portion antérieure ne sont pas intéressés.

Les fig. 7 et 8 représentent l'ouverture supérieure du larynx d'un enfant mort-né, avant et au cours d'une expérience de ce genre. Sur la fig. 7 l'orifice ouvert est vu avant l'expérience et, sur la fig. 8, l'épiglotte est nettement repliée en arrière et les ligaments ary-épiglottiques viennent se juxtaposer sur la ligne médiane.

Deux fois, au cours de nos expériences, l'orifice supérieur a présenté une forme exactement semblable à celle décrite par *Refslund* (fig. 10). Mais, malheureusement, nous n'avons pu réussir à en prendre une photographie.

En répétant plusieurs fois cette expérience sur le même larynx, on trouve que son orifice supérieur conserve, d'une façon très nette, la déformation produite par l'aspiration. Ainsi, quand cet orifice s'affaisse de manière à former une fente verticale, les replis ary-épiglottiques, après quelques tentatives, demeureront en contact d'une façon permanente.

On pourra objecter que, faites sur le cadavre, ces expériences manquent d'exactitude, les conditions n'étant pas les mêmes

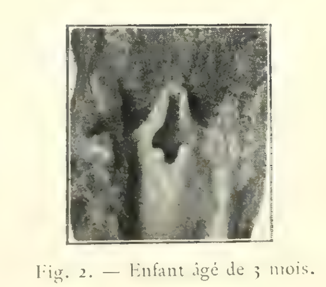


Fig. 2. — Enfant âgé de 3 mois.



Fig. 1. — Enfant âgé de 10 semaines.

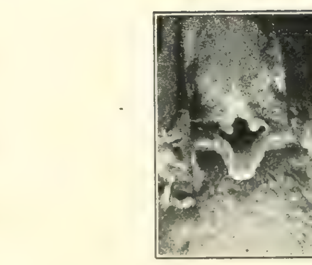


Fig. 3. — Enfant âgé de 3 mois.

Fig. 4. — Enfant âgé de 3 ans 1/2.





Fig. 6. — Larynx d'adulte.



Fig. 5. — Garçon âgé de 9 ans.

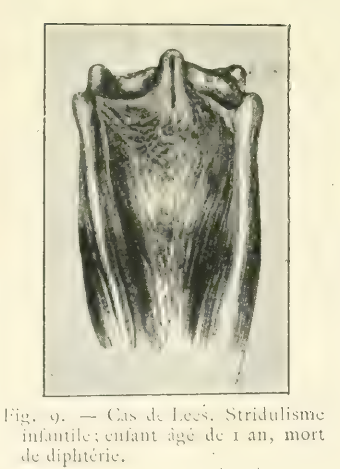


Fig. 9. — Cas de Lees. Stridulisme infantile ; enfant âgé de 1 an, mort de diphtérie.



Fig. 7. — Avant l'expérience.



(8) Durant l'expérience.

Fig. 7 et 8. — Larynx d'un nouveau-né.



Fig. 10. — Cas de Refslund. Stridulisme infantile. Enfant âgé de 2 mois 1/2, mort de pneumonie.

que pendant la vie. Nous nous bornerons à répondre que les replis ary-épiglottiques dont il s'agit, surtout dans la déformation, ne contiennent que quelques fibres musculaires, sont minces, constitués par des replis muqueux lâches sur lesquels exerce promptement son action une force mécanique comme celle de l'air pénétrant entre eux par aspiration. De plus, c'est une remarque familière à ceux qui ont essayé d'examiner, pendant la vie, des larynx d'enfants sains que les replis ary-épiglottiques tendent à se rapprocher quand le sujet, au cours de l'examen, fait des inspirations forcées. Ainsi ces tissus peuvent affecter, sur le vivant, les mêmes dispositions que sur le cadavre, sous l'influence de causes identiques.

Respiration chez le jeune enfant. — La respiration, dans les conditions ordinaires, chez les très jeunes enfants, offre des caractères spéciaux par son rythme irrégulier et son intensité, comme si la coordination qui doit présider à ses mouvements n'était pas encore bien réglée. Il en résulte que souvent se produisent des efforts respiratoires relativement brusques. Un petit enfant en état d'excitation fera souvent un bruit sifflant inspiratoire alors qu'à d'autres moments, il ne présentera rien d'analogue. De même fréquemment on observe un sifflement plus bruyant et plus prolongé, et qui ressemble tout à fait à celui du stridulisme infantile, chez les jeunes enfants au début du réveil de la narcose chloroformique ; très communément aussi il se produit un sifflement très aigu dans les cas d'intervention opératoire sur les organes génitaux, et cela par suite de la subite inspiration forcée que peut occasionner l'excitation des nerfs dans cette région. Le sifflement s'accompagne toujours d'un certain degré de rétraction de la paroi inférieure de la poitrine proportionnée à la violence du cri.

État du larynx dans le cas de stridulisme. — Une disposition particulière de l'orifice supérieur du larynx avec certaines variations, mais au fond toujours la même, a été décrite et figurée par divers auteurs (fig. 9 et 10). Nous croyons que, dans une certaine mesure, on la rencontre constamment, dans

les cas de stridulisme congénital. Elle consiste, peut-on dire, dans une exagération du type infantile normal, et pratiquement, elle est identique à celle qu'on peut déterminer après la mort sur des larynx de beaucoup de nouveau-nés, par aspiration à travers un tube. Deux fois, l'orifice supérieur fut trouvé réduit à une simple fente; et, dans chaque cas, l'enfant succomba à une affection respiratoire. Très probablement il présenta une dyspnée fort grave immédiatement avant la mort.

La fig. 9 représente le larynx du cas mortel de stridulisme congénital décrit par *Lees*. Le patient, âgé d'un an, atteint de stridulisme depuis sa naissance succomba à la diphtérie.

Le malade de *Refslund* (fig. 10), âgé de deux mois et demi, présentait un sifflement continuel depuis sa naissance. Il succomba à une pneumonie. A l'examen, l'orifice supérieur du larynx fut trouvé réduit à une simple fente médiane. Le petit malade de *Variot*, âgé de 22 mois, commença à être atteint de stridulisme peu de temps après sa naissance. Il succomba à une scarlatine et l'orifice supérieur du larynx présenta la même difformité mais moins accusée.

Cette conformation spéciale peut se prolonger longtemps après que la respiration a cessé d'être bruyante. Cinq enfants, entre 7 et 9 ans que nous avons examinés, et que nous avions vus auparavant pour du stridulisme congénital, avaient plus ou moins conservé cette déformation.

Particularités respiratoires dans les cas de stridulisme. — La respiration, dans ces cas, diffère de celle des enfants normaux en ce qu'elle s'accompagne d'un coassement inspiratoire et de sifflements qui varient d'intensité suivant l'énergie de l'inspiration, en même temps que se produit de la rétraction thoracique. Le stridulisme est à peu près constant, dans les cas bien déterminés; mais jamais il n'est complètement absolu car, accidentellement, il y a toujours des intervalles de repos. Lorsque le sifflement inspiratoire a persisté pendant quelque temps et qu'il est bruyant, il y a chance également, pour la production d'un sifflement expiratoire. En pareils cas, il s'agit d'une respiration

striduleuse comme celle qui survient accidentellement pendant le réveil de la narcose chloroformique.

Conclusions. — Nous formulerons les plus importantes de nos conclusions, de la manière suivante :

1° Le facteur principal, dans la détermination de cet état, est un trouble de coordination des mouvements respiratoires dû, selon toute probabilité, à quelque arrêt dans le développement de centres corticaux qui régissent ces mouvements.

2° Les changements d'aspect constituent simplement une exagération du type infantile normal et sont principalement, sinon exclusivement, le résultat d'une aspiration constante de l'orifice supérieur du larynx, déterminée par une respiration mal coordonnée et spasmodique. Il s'agit en réalité d'une déformation acquise, tout à fait analogue à la poitrine de pigeon.

3° La preuve qu'il ne s'agit pas de malformation congénitale de l'orifice supérieur du larynx existe dans ces cas.

4° L'hypothèse d'une déformation congénitale n'est pas essentielle pour expliquer les symptômes, d'autant que des enfants normaux poussent des sifflements analogues quand ils sortent du sommeil chloroformique.

5° Les bruits ne se produisent pas au niveau du pharynx. La preuve en est dans le timbre très élevé du sifflement et dans la persistance du stridulisme, non seulement quand les narines sont tenues closes, mais aussi quand la bouche est fermée par le mamelon, que la langue est déprimée avec un abaisse-langue ou pendant le bâillement. Ils ne se produisent pas au niveau de la trachée, consécutivement à une compression due à l'hypertrophie du thymus ou des ganglions pour deux raisons. D'abord parce que dans aucun cas de stridulisme congénital à issue fatale on n'a noté d'hypertrophie thymique ou ganglionnaire; et, en second lieu, parce que dans deux cas examinés par nous et où à l'autopsie fut constatée de la compression de la trachée par des ganglions bronchiques hypertrophiés, les symptômes différaient absolument comme caractères. En effet, chez ces enfants, le stridulisme était exclusivement expiratoire; pendant la respira-

tion le larynx ne subissait pas les mouvements d'ascension et de descente qu'il présente dans les cas de sténose intra-laryngée, et il y avait des troubles respiratoires bien plus accentués. Le stridulisme se passe probablement, en partie dans le larynx proprement dit, et en partie au niveau des replis ary-épiglottiques rapprochés outre mesure.

6° La névrose qui détermine ces troubles nerveux ne nous a pas paru dans nos observations, dépendre de la présence de végétations adénoïdes ou d'autres causes évidentes d'irritation réflexe.

Nous croyons juste d'ajouter quelques mots pour définir aussi clairement que possible les divergences de nos vues avec celles exposées par MM. *Sutherland* et *Lack* dans leur article qui nous paraît constituer de beaucoup le meilleur travail sur ce sujet. Nous sommes tout à fait d'accord avec eux quand ils disent : « L'affection dépend d'une action valvulaire de l'orifice supérieur du larynx, et de la rétraction en dedans de ses parois latérales pendant l'inspiration, de même quand ils ajoutent que c'est là en partie le résultat de la « flaccidité de ces tissus chez l'enfant. » Mais aussi nous ne partageons pas leur avis quand ils font jouer un rôle de premier ordre à la conformation particulière de l'orifice supérieur du larynx observée en pareil cas et qu'ils considèrent comme une malformation congénitale. Pour nous, cette déformation est acquise, et due, de même que le stridulisme, à une respiration mal coordonnée.

John THOMSON et A. Logan TURNER (Édimbourg).

BIBLIOGRAPHIE. — **Avellis** (*Münch. Medic Woch.* Nos 30-31. 1898). — **S. Gee** (*Saint-Barthol. Hospit. Reports* vol. XX p. 15). — **Goodhart.** Diseases of children 6e éd. 1899 p. 275. — **L. Lack** (*Lancet*, 26 mars 1898). — **D. B. Lees** (*Transact pathol. Soc. London* vol XXXIV p. 10). — **Löri** (*Allgem. Wien. med. Zeitung* n° 49, 1890). — **Max Politzer** (*Jahrb. f. Kinderheilk*, XXI H. 1. p. 18). **H. Refslund** (*Münch. Medic Woch.* 1896 n° 48). — **Robertson** (*Journal of Laryngol.* oct. 1891). — **Semon** (*Handb. der Laryngol.* B. d. I. p. 758). — **E. Smith** (*Lancet*, 25 mai, 8 juin 1895, 19 mars 1898). — **Stamm** *Münch. medic. Woch*, 20 sept. 1898). — **Sutherland** et **Lack** (*Lancet* 11 sept. 1897). — **John Thomson** (*Edinb. Med, Journ.* Sept. 1892). — **Variot** (*Journ. de Cliniq. et de thérap. infantiles*, 18 juin 1896. 9 juin 1898).

A propos de l'article de MM. J. Thomson *et* L. Turner.

SUR L'ÉTIOLOGIE DU

STRIDULISME CONGÉNITAL

CHEZ L'ENFANT [1]

Les lecteurs qui nous suivent régulièrement sont au courant des publications diverses et déjà nombreuses que nos collaborateurs et nous-même avons fait paraître dans *La Parole.* Aussi n'ignorent-ils pas, en particulier, toute l'importance que nous attachons à l'intégrité des fonctions respiratoires. C'est ainsi qu'à maintes reprises nous avons eu l'occasion d'insister sur les troubles variés consécutifs à une respiration défectueuse ; et, à l'appui de nos assertions, nous croyons avoir fourni des preuves témoignant assez qu'il ne s'agissait pas, de notre part, d'hypothèses plus ou moins ingénieuses, et tout à fait dénuées de fondement. Ces affirmations, en effet, s'appuient sur de nombreux tracés respiratoires, pris au moyen de l'appareil enregistreur, et dont beaucoup relatifs à des personnes atteintes d'aphonies ou de dysphonies, sans lésions concomitantes au niveau de l'organe vocal. Or, et comme parmi les sujets examinés se trouvaient un certain nombre d'enfants ayant, antérieurement, présenté du stridulisme, parfois même compliqué de véritables accès de faux croup, nous pensons, de la sorte, être suffisamment

---

1. Le travail qui précède avait d'abord fait l'objet d'une communication à la Section des maladies des enfants, au Congrès annuel de 1900, de la *British medical Association.* Il nous a semblé mériter mieux qu'une simple mention. Nous avons, en conséquence, prié les auteurs de nous autoriser à le reproduire, et nous les remercions d'avoir eu la gracieuseté de nous donner satisfaction à cet égard. Nous sommes également reconnaissant à notre confrère le *British medical Journal* qui a bien voulu nous transmettre les clichés des figures qui illustrent le texte et ne peuvent qu'en augmenter l'intérêt.

en mesure d'exprimer un avis motivé sur l'étiologie encore si controversée de ce trouble singulier.

Qu'il nous soit, tout d'abord, permis de dire qu'à nos yeux le stridulisme ne saurait représenter une affection propre, à physionomie nettement distincte, mais bien, le plus souvent et d'une façon presque exclusive, un symptôme caractéristique d'une insuffisance respiratoire. Cette dernière peut, il est vrai, relever d'une série considérable de causes telles que : sténoses nasales ou naso-pharyngiennes, vraies ou fausses du reste, atrésie du pharynx par hypertrophie amygdalienne, etc. ; mais — et nous insistons tout spécialement sur ce point, — nous l'avons, dans la majorité des cas, rencontrée sans lésions concomitantes des voies aériennes supérieures, chez des malades manifestement et essentiellement névropathes. Chaque fois que nous avons eu l'occasion de pratiquer l'examen laryngoscopique chez des enfants auparavant atteints de stridulisme, il nous a constamment révélé de la parésie des cordes vocales. Celles-ci, en outre contracturées, étaient déformées, arrondies et, au moment de la phonation, leurs bords libres ne parvenaient pas à s'affronter; entre eux persistait, en effet, soit un espace triangulaire, soit une simple fente ellipsoïde. Dans l'inspiration profonde, le mouvement d'abduction était aussi presque toujours limité.

Sous l'influence de l'effort : dans le cri chez les tous petits enfants, à l'occasion de la phonation chez ceux d'un âge plus avancé, les tissus du larynx d'un relâchement facile, finiront à la longue par céder 'et viendront prolaber à l'intérieur de l'organe dont ainsi ils rétréciront la lumière. Car il y a tendance incessante à la coaptation parfaite des bords libres des cordes vocales. Mais l'occlusion de la glotte ne pouvant être obtenue aussi longtemps que la respiration sera défectueuse, c'est dire que la parésie des cordes persistant, le stridulisme sera constant. S'il s'atténue par moments, et si les sifflements sont moins accentués, cela provient de ce que le petit sujet, sous l'influence d'excitations passagères quelconques, faisant des inspirations plus profondes, arrive à mieux affronter les cordes. De même, et tout

naturellement, avec le temps, la situation devra se modifier d'une façon avantageuse. En effet, à mesure qu'il grandira, l'enfant grâce à ses jeux et aux exercices variés auxquels il se livrera, avec plus ou moins d'activité, en arrivera à régulariser de plus en plus sa respiration. Aussi le stridulisme pourra-t-il disparaître de façon complète ou tout au moins ne se montrer qu'à des intervalles assez éloignés. Il ne saurait, dans tous les cas, et par suite du développement des organes, revêtir la même intensité qu'au cours de la première année où les dimensions du larynx sont excessivement restreintes et partant, où les moindres excitations peuvent avoir un retentissement très accusé.

En se plaçant au point de vue causal, dans l'hypothèse d'une insuffisance respiratoire, laquelle du reste, nous le répétons, est nettement démontrée par l'observation expérimentale, à l'aide de tracés, l'explication du stridulisme devient, dès lors, chose relativement aisée. Au lieu, en effet, d'invoquer une étiologie compliquée et suffisamment obscure, comme celle signalée par les divers auteurs mentionnés dans l'article précédent, il suffit de s'en référer aux seuls désordres de l'appareil pulmonaire. La pathogénie de l'affection devient ainsi univoque. Et cette simplicité ne peut qu'aider à la solution du problème. De la sorte deviennent compréhensibles les troubles constatés et leurs conséquences nécessaires : altérations locales, du côté de l'organe vocal, et phénomènes généraux de gravité variable. Ainsi, on se rend aisément compte : 1° de l'existence particulière de ce symptôme surtout chez les tout petits enfants ; — 2° de sa constance une fois institué, et — 3° de sa tendance à s'atténuer pour disparaître même complètement avec l'âge.

Ces considérations générales admises — et leur évidence nous paraît nettement établie, — nous voilà mis à même de pouvoir discuter certaines des conclusions de MM. J. Thomson et L. Turner.

1° Avec eux, nous admettons que le stridulisme reconnaît pour facteur principal : un trouble de coordination des mouve-

ments respiratoires. Mais l'hypothèse d'après laquelle ce trouble serait dû à quelque arrêt dans le développement des centres corticaux régissant les mouvements de la respiration, nous paraît plutôt faiblement étayée.

Raisonner de cette façon est simplement reculer la question, non point la résoudre. Nous avons déjà dit que parmi les sujets présentant du stridulisme au cours de la première enfance, souvent s'en rencontraient qui plus tard, et cela parfois tout le long de leur existence, manifestaient des atteintes de dysphonie variables quant à leur intensité et quant à leur durée. Mais, on peut également voir la dysphonie survenir chez des personnes n'ayant jamais eu dans leur jeune âge, d'accès de stridulisme.

Or, et puisque nous admettons une identité absolue, au point de vue de la pathogénie, entre le stridulisme et la dysphonie, cette dernière devra donc relever d'une altération analogue des mêmes centres corticaux. Et, alors l'explication pourrait être valable en tant que la dysphonie succède au stridulisme et le continue; mais elle ne saurait plus avoir de crédit pour les dysphonies non précédées de stridulisme. Dans ce dernier cas, en effet, il faudrait admettre que le centre cortical, d'abord bien développé aurait ensuite subi un arrêt. Le non-sens de cette proposition devient trop évident pour qu'on puisse tenter une discussion.

Force est donc d'invoquer d'autres raisons. Nous croyons inutile de mettre en cause un arrêt de développement, alors qu'il suffit d'un fonctionnement défectueux du centre respiratoire normal. Mais ce trouble de la fonction est-il lui même cause ou effet ? Les deux hypothèses peuvent se soutenir également bien. Il est loisible d'admettre, en effet, que par suite d'une altération dynamique du centre, le jeu pulmonaire devient irrégulier. Mais il n'est pas moins vraisemblable d'affirmer que les poumons se développant insuffisamment pendant l'acte respiratoire, l'air pénètre fort mal dans les alvéoles. En conséquence, les centres corticaux ne sont que passagèrement et faiblement impressionnés d'où l'activité de plus en plus réduite de leur fonction. Mais, et comme il s'agit, dans l'espèce, d'une discussion purement théorique, nous jugeons superflu d'insister plus longuement.

2° Les changements d'aspect de l'orifice glottique sont également dus à l'insuffisance respiratoire, et ce qui le prouve bien, c'est leur disparition, consécutive au rétablissement de l'équilibre pulmonaire.

3° Il n'y a pas lieu, effectivement, d'admettre une malformation congénitale.

4° Les poumons contribuent certainement à la genèse du bruit.

6° La névrose causale peut être complètement indépendante de l'existence de végétations adénoïde ou de tout autre cause de sténose nasale ou naso-pharyngienne. Elle a pour facteur principal le trouble respiratoire qui ne permet pas une hématose convenable, d'où nutrition défectueuse de l'organisme.

Et c'est ainsi qu'on peut arriver, estimons-nous, à expliquer l'étiologie du stridulisme congénital de même que les différents symptômes dont il s'accompagne. En effet, le sang étant insuffisamment oxygéné, la circulation encéphalique est rendue, de ce fait, défectueuse. Conséquemment : susceptibilité nerveuse toute particulière, ayant un retentissement fâcheux sur l'organisme entier. De la sorte sera constitué le cycle morbide dont chaque anneau pourra, suivant les circonstances, affecter une prédominance spéciale sur tel organe déterminé. Il devient donc inutile d'invoquer des causes locales comme ont tenté de le faire *Sutherland* et *L. Lack*, les troubles de l'état général donnant la clef de tous les phénomènes particuliers.

Marcel NATIER

L'HYDRORRHÉE NASALE

I

Hydrorrhée nasale d'origine parotidienne consécutive à une opération d'empyème du sinus maxiliaire.

Observation. — Mademoiselle G..., âgée de 28 ans, s'est présentée à ma consultation le 8 février 1901 pour céphalée et écoulement nasal purulent, fétide et abondant. L'affection durait depuis deux ans, s'accompagnait de dyspepsie et de vomissements fréquents le matin. État général très déprimé. Mlle G... venait d'avoir une fluxion dentaire causée par la deuxième petite molaire cariée. On constata une sinusite maxillaire gauche (Signes de Fränkel et de Heryng positifs).

La molaire cariée fut extraite et Mlle G... entra à l'Hôtel-Dieu, de Laval, où je l'opérai, par le procédé d'Ogston-Luc, le 13 février, avec l'aide de mon excellent confrère, le Dr Chevalier.

L'incision fut pratiquée à 15 mm. au-dessus du collet des dents, elle fut prolongée assez loin en arrière, et en avant jusqu'au niveau de la canine. La paroi externe fut ouverte au ciseau. L'antre contenait du pus et des fongosités, il fut curetté et cautérisé. La paroi interne fut largement ouverte sous la tête du cornet inférieur. Un drain à pavillon sortant du nez fut laissé dans cette ouverture. Enfin l'incision de la muqueuse buccale fut réunie au catgut. Les jours suivants rien à remarquer, si ce n'est un gonflement assez considérable de la joue et un état de faiblesse excessif de la malade qui avait des vomissements abondants et des vertiges dès qu'elle se soulevait dans son lit (température normale).

A partir du cinquième jour, des instillations de liquide antiseptique furent faites dans le sinus. La solution ne pénétrait pas dans la bouche.

Vers le neuvième jour la malade se plaignit que le liquide injecté dans le sinus passait abondamment dans la bouche. On constata que sur une grande étendue la plaie n'était pas réunie.

Les deux lèvres semblant se placer d'elles-mêmes au contact, il ne fut pas fait de sutures nouvelles. On continua les lavages. Au bout de trois semaines les injections ne pénétraient plus dans la bouche et n'entraînaient presque pas de pus; mais la malade se plaignait d'un écoulement presque constant, par la narine gauche, de liquide clair. Elle mouillait, disait-elle,

trois mouchoirs par jour. C'était surtout au moment des repas qu'elle était incommodée, les gouttes coulaient alors sans interruption et elle devait tenir son mouchoir à son nez pendant toute la durée du repas. Dans la journée, si Mlle G... mettait dans sa bouche un corps sapide, une pastille, l'écoulement augmentait aussitôt d'intensité.

L'idée d'une fistule salivaire s'ouvrant dans le sinus se présentait de suite à l'esprit. En examinant de nouveau la bouche je constatai que la plaie était réunie partout excepté dans une étendue de 5 mm. environ, au niveau de la première grosse molaire et de l'interstice de la première et de la seconde, où les lèvres arrivaient au contact sans adhérer. L'orifice du canal de Sténon, correspondant à la partie moyenne du collet de la première grosse molaire et étant situé à 4 mm. au-dessous du cul-de-sac de la muqueuse gingivale et buccale (*Tillaux*), répondait assez exactement à cet orifice.

29 mars 1901. — Les bords de la fistule furent cautérisés au galvano-cautère dans le but d'amener leur soudure. Le même jour la rhinorrhée cessa complètement. Au bout de quelques jours elle reparut, notablement moins abondante. L'ouverture de la fistule était sensiblement rétrécie.

5 avril. — Deuxième cautérisation, suppression complète de l'écoulement qui reparut très diminué peu de temps après. Une fistule étroite persistait au niveau de la première grosse molaire.

15 avril. — Après cocaïnisation, je pratiquai l'avivement des bords au moyen d'une curette tranchante et plaçai un point de suture qui amena l'adhésion et la suppression définitive de la rhinorrhée.

Les caractères de l'écoulement, les conditions dans lesquelles il s'est produit rendaient le diagnostic de rhinorrhée d'origine parotidienne évident.

Son étiologie a présenté quelques circonstances intéressantes. D'abord la réunion par première intention a manqué, quoique les lèvres de la plaie aient été bien affrontées et soient restées en contact pendant toute une semaine.

Le seul fait susceptible d'expliquer ce défaut de réunion semble être l'état des tissus qui avaient subi une affection antérieure, la fluxion dentaire. L'opération n'avait eu lieu que 15 jours après la résolution de cette fluxion. Il y a donc lieu de considérer qu'un accident de cette sorte peut avoir une influence nuisible sur la réunion de la plaie pendant une période qui peut être assez prolongée chez un sujet à nutrition languissante.

L'absence de réunion secondaire juste au point correspondant à l'orifice du canal de Sténon, la persistance de l'écoulement après les cautérisations galvaniques des lèvres de la fistule, tendent à démontrer que le flux parotidien est susceptible de

faire obstacle à la réunion et qu'il y a lieu de tenir compte de ce fait soit en s'attachant à éloigner l'incision autant que possible de cet orifice, soit en pratiquant les sutures avec le plus grand soin dans la partie correspondante.

II

Sinuso-hydrorrhée maxillairre syphilitique.

Observation. — Mlle B..., âgée de 23 ans, orpheline, avait perdu ses parents très jeunes. Elle présentait des stigmates d'hérédo-syphilis. Aspect infantile, exostoses, insuffisance de la couche pigmentaire choroïdienne laissant voir les gros vaisseaux de cette membrane, quelques petites taches de choroïdite pigmentaire à gauche avec héméralopie. Pâleur anormale des papilles optiques et amblyopie, myopie axile OD — 4D; oG — 8D. — Dents mauvaises et mal développées mais sans type spécial. — Cette jeune fille était sujette à des céphalées, et éprouvait depuis une dizaine d'années des engourdissements passagers dans les membres avec anesthésie à peu près complète et prolongée plusieurs jours.

19 janvier 1895. — Elle se plaint de douleurs au niveau des sourcils et à la racine du nez qui durent depuis quinze jours ainsi que de larmoiement à gauche. On constate un œdème des paupières gauches et un gonflement osseux de la racine du nez. Les voies lacrymales sont perméables à droite, imperméables à gauche et la sonde rencontre une résistance osseuse insurmontable.

13 janvier. — En se couchant elle a eu un écoulement subit et abondant de liquide aqueux par le nez.

16 janvier. — L'écoulement s'est produit de nouveau, la nuit, vers une heure du matin. Chaque fois il a été précédé de douleurs violentes dans les dents du haut et du bas des deux côtés. La douleur s'est calmée après l'écoulement.

9 février. — Le bord inférieur de l'orbite gauche est tuméfié et douloureux au toucher. Le plancher de l'orbite est douloureux dans toute l'étendue qu'on peut explorer. L'éclairage par transparence montre que le côté droit de la face est translucide, tandis que le gauche reste sombre. La muqueuse nasale est à peu près normale.

21 février. — Il s'est produit une exostose de l'extrémité interne de la clavicule gauche et de l'acromion du même côté. Les paupières gauches sont moins œdémateuses. Il s'est écoulé hier matin et ce matin une cuillerée de liquide de la narine. Les souffrances plus vives depuis plusieurs jours se sont calmées après l'écoulement.

La deuxième petite molaire et la deuxième grosse molaire sont cariées. On les fait extraire et on ponctionne le sinus par l'alvéole de la grosse molaire.

Il s'écoule du liquide séro-sanguinolent. La curette introduite dans le sinus n'amène pas de végétations. Des irrigations boriquées bichlorurées à travers l'orifice alvéolaire sont instituées et la malade continue le traitement mercuriel et ioduré déjà prescrit. Le canal alvéolaire fut obstrué par la cicatrisation quatre mois après. Le bord orbitaire n'était plus sensible à la pression, la tuméfaction de l'os était résolue en grande partie, tant au niveau des os propres du nez que du bord orbitaire, de la clavicule et de l'acromion. Cependant l'obstruction du canal lacrymal persistait et le côté gauche de la face était toujours opaque. J'ai eu des nouvelles de la malade récemment. Sa vision est conservée, l'hydrorrhée n'a pas reparu, le larmoiement persiste à gauche. Les douleurs à forme névralgique qui précédaient le flux nasal n'ont pas récidivé.

Dans ce cas l'hydrorrhée du sinus maxillaire s'est développée en même temps que l'os subissait une poussée d'ostéo-périostiste syphilitique. Elle s'est produite sous forme d'écoulements intermittents précédés de crises de douleurs qui semblent en rapport avec la rétention du liquide dans la cavité sinusienne puisque la douleur cessait quand l'écoulement avait lieu.

Les crises ont disparu complètement après l'ouverture du sinus. La guérison de la sinuso-hydrorrhée qui s'est maintenue depuis plus de cinq ans a coïncidé avec la guérison des lésions osseuses par le traitement antisyphilitique.

A la suite de ce traitement la santé générale a été meilleure qu'elle n'avait été depuis longtemps.

D[r] Augieras (Laval).

SOCIÉTÉS SPÉCIALES

VIENNE

Société de Laryngologie.

Séance du 6 Décembre 1900.

4130. — M. Harmer. A). — **Un cas de croup primitif du larynx et de la trachée avec présentation de pièces.** — Malade âgée de 20 ans ; a contracté un enrouement le 5 novembre dernier. Quatre jours plus tard : toux et troubles respiratoires ; entrée à l'hôpital pour de violents accès de suffocation.

État actuel. — Figure cyanosée, respiration striduleuse, tension des muscles du cou, forte rétraction des fosses sous-claviculaires et des espaces intercostaux ; inspiration surtout difficile. Nez, naso-pharynx et pharynx libres.

Examen laryngoscopique. — Aditus œdémateux ; cordes vocales rougeâtres ; muqueuse brillante, humide et lisse. Sous les cordes vocales deux bourrelets de la muqueuse font saillie.

La portion inférieure du larynx est complètement obstruée par une membrane de couleur grisâtre qui s'élève et s'abaisse un peu pendant la respiration. La gêne respiratoire nécessita une intervention rapide : les injections avec des solutions de soude, et les inhalations furent sans effet, de même un essai d'ablation de la membrane avec la pince échoua, à cause de la susceptibilité de la malade qui ne pouvait supporter la cocaïne sous aucune forme. La patiente menaçant d'asphyxier, on la mit rapidement sur la table d'opération en vue de la trachéotomie. Étendue sur le dos elle recommença péniblement à prendre haleine ce qui nous permit de nous préparer pour l'opération. L'introduction d'un tube en caoutchouc de Schrötter produisit une forte toux et l'expulsion d'une membrane tubulaire d'une longueur de 5 centimètres environ. Aussitôt après la respiration devint normale.

L'endroit où était placée la membrane apparut rougeâtre et tuméfié mais brillant et lisse. Au bout de deux jours se montrèrent de nouveau de petits îlots membraneux qui se développèrent entièrement au cours des deux semaines suivantes.

La veille de la sortie de l'hôpital on ne trouva plus trace de membrane dans la partie inférieure du larynx et de la trachée, mais on remarqua quelques dépôts sur les bandes ventriculaires qui jusque-là n'avaient pas été atteintes.

L'examen bactériologique de la membrane décela uniquement la présence de staphylocoques et de streptocoques pyogènes.

Jamais il n'y eut de fièvre; l'état général fut constamment bon et à part la toux il n'y eut aucun trouble.

Je crois qu'il s'agissait, dans ce cas, de véritable croup primitif de la trachée ou du larynx de forme bénigne et d'allure chronique. Le résultat négatif de l'examen bactériologique ne contredit nullement cette hypothèse. L'examen histologique donna l'image typique d'une membrane croupale. En outre on découvrit, dans les coupes, à côté de différentes formes de cocci, quelques bâtonnets isolés, en forme de massue, très distincts.

4131. — *B*ı — **Un cas de glossite profonde accompagnée d'abcès**. — Cause inconnue, marche aiguë, fièvre, fortes douleurs, prostration. Après 48 heures de douleurs constantes et violentes on ne put découvrir trace de pus. Le troisième jour une incision de la profondeur de 6 centimètres environ fut faite au niveau de la partie postérieure du bord de la langue; il s'en dégagea une grande quantité de matière purulente.

Le cas mérite attention à cause du siège inusité de l'abcès. Il a beaucoup d'analogie avec l'angine de Ludwig.

Discussion :

M. **Roth** : Dans un cas analogue l'abcès se trouvait tout à fait en arrière du bord de la langue; ce serait là une infection du plancher de la bouche par des streptocoques.

M. **Scheff** : Dans un cas d'inflammation avec abcès du fond de la tonsille, l'abcès fut ouvert. J'ignore l'étiologie, car à l'époque où le cas s'était présenté on ne faisait pas encore de recherches bactériologiques.

4132. — M. Hajek (M). **Particularités sur le canal naso-frontal**. — Malgré le grand intérêt que présente, pour la rhinologie, l'écoulement du sinus frontal, il n'a pas encore été l'objet d'un examen attentif. Dans mon *Traité de pathologie et de thérapeutique des maladies des cavités accessoires du nez*, publié il y a deux ans, j'ai indiqué la position du canal naso-frontal au voisinage de la partie supérieure de la lamelle fondamentale de la bulle ethmoïdale sur le processus uncinatus. J'ai montré que dans le cas où l'ostium frontal s'ouvre directement dans l'infundibulum à une petite distance du point indiqué existe une disposition pour la formation de l'orifice d'un canal de régime. M. *Hartmann* a, dans son dernier ouvrage, expliqué autrement la formation du canal frontal. Il la fait dépendre du développement des cellules antérieures de l'os ethmoïdal. Avant d'examiner cette opinion je voudrais montrer, à l'aide d'une série de préparations, quelles sont les diverses formes que peut prendre le canal naso-frontal.

Voici tout d'abord une préparation dans laquelle un espace assez large en forme de fente réunit directement la cavité frontale à la cavité nasale. Il ne s'y trouve qu'un seul ostium frontal à bords tranchants et indiquant clairement la limite entre le sinus frontal et la fosse nasale. Il n'y a pas trace de canal naso-frontal, car celui-ci exige deux orifices : l'un frontal, l'autre nasal. Une préparation analogue montre que cette formation est déterminée surtout par la diminution de la lamelle ampullaire.

Je désire vous montrer une autre préparation où l'ostium frontal s'ouvre dans l'infundibulum et où la partie antérieure de l'hiatus est transformée en un sillon profond. Il ne peut être question d'un canal, la paroi médiane formée par le cornet moyen ne fermant pas le sillon. On peut tout au plus admettre un demi-canal, quoique cette distinction n'ait aucune importance au point de vue pratique. La formation d'un demi-canal doit cependant être considérée comme une transition au développement d'un conduit complètement fermé. Dans ces préparations il s'est formé un canal fermé de tous les côtés dont on peut déterminer, d'une façon précise, la longueur et la largeur avec une localisation très nette des orifices frontal et nasal.

Voici deux autres préparations où les cellules antérieures de l'ethmoïde ont complètement disparu par suite de l'avancement de la lamelle fondamentale du cornet moyen et où cette lamelle forme elle-même la limite postérieure du canal naso-frontal. Il s'agit donc d'une formation d'un véritable canal naso-frontal sans participation des cellules antérieures de l'ethmoïde.

Si, d'une part, le canal naso-frontal a sa base dans le demi-canal mentionné plus haut, il faut remarquer, d'autre part, que la partie du cornet moyen recouvrant ce demi-canal consiste, le plus souvent, en une simple lamelle osseuse. Dans d'autres cas, il est vrai, elle peut subir une transformation pneumatique, de telle sorte que la paroi intérieure vienne s'appliquer contre l'hiatus. Deux préparations montrent cette particularité.

La partie antérieure du cornet moyen peut être formée de plusieurs espaces pneumatiques. Dans ce cas, les espaces cellulaires s'étendent jusqu'à l'extrémité libre du cornet et l'orifice nasal du canal frontal se trouve vers le milieu de la fosse nasale.

Si maintenant nous comparons la théorie de M. *Hartmann* à la mienne nous voyons qu'il n'y a entre les deux qu'une différence purement apparente. Cependant, pour aussi vraisemblable que nous paraisse, à première vue, l'opinion de M. Hartmann, nous sommes néanmoins obligé de la combattre, la présence ou l'absence des cellules antérieures de l'ethmoïde ne pouvant, à elle seule, expliquer la formation ou la non formation d'un canal naso-frontal. Sur quelques-unes de mes préparations on peut constater le développement considérable de cellules ethmoïdales antérieures sans qu'on y trouve trace d'un canal naso-frontal. D'autre part, je rappellerai mes premières préparations présentées ici, et sur lesquelles les cellules ethmoïdales antérieures faisaient complètement défaut à côté d'un magnifique canal naso-frontal.

PRESSE DE LANGUE FRANÇAISE

NOTES DE LECTURE

4133. — MM. Lannois et Lévy (G.). **L'audi-mutité**. (*Annales des mal. de l'oreille*, etc., Janvier 1901.) — Appelé aussi aphasie congénitale et mutité sans surdité. Cet état est caractérisé par : *a*) apparence phsychique et physique normale; — *b*) audition intacte; — *c*) organes de la parole normaux; — *d*) absence de paralysie ou d'atrophie du tronc et des membres. Ce sont des enfants d'aspect ordinaire, qui entendent et comprennent bien, mais qui ne parlent pas, n'ont pas un langage en rapport avec leur âge. L'étiologie est obscure : quelques faits tendent à incriminer les mêmes facteurs que ceux de la dégénérescence physique ou mentale. La pathogénie n'est pas moins hypothétique; les uns admettent une lésion anatomique du centre de Broca; les autres un degré léger d'idiotie. L'évolution a une durée variable, suivant le degré d'intelligence du sujet et de ceux qui l'entourent. La parole arrive progressivement et la plupart des cas paraissent curables. Outre le traitement général et le traitement local (amygdales et végétations), on utilisera les méthodes d'éducation d'Itard, de Coën, de Gutzmann.

M

4134. — M. Mink (P. J.). **Contribution au traitement des otorrhées par les voies naturelles**. (*Annales des mal. de l'oreille*, etc., Janvier 1901.) — Voici la méthode recommandée par l'auteur : *a*) cocaïnisation de la voie suivie par le cathéter à l'aide d'un fil de cuivre armé d'un tampon d'ouate; — *b*) introduction du cathéter; — *c*) cocaïnisation de la trompe; *d*) — cocaïnisation de la caisse; — *e*) courant d'air continu pour chasser les sécrétions hors du conduit; — *f*) instillations réitérées de 5 à 6 gouttes d'eau oxygénée à travers le cathéter; — *g*) lavage de l'oreille par le conduit; — *h*) courant d'air pour assécher la caisse; assèchement du conduit avec de l'ouate; — *i*) insufflation à deux ou trois reprises de 5 à 6 gouttes d'une solution trichloracétique (1, 5 o/o.)

M

4135. — MM. Sebileau et Lombard (E.). **Œsophagotomie externe pour corps étrangers de l'œsophage**. (*Annales des maladies de l'oreille*, etc., Janvier 1901). — Observ. — Enfant de 3 ans ayant avalé une pièce d'un sou vingt-cinq jours auparavant. Peu de troubles fonctionnels; légère douleur à la pression vers la base du cou. La radiographie démontre la présence du corps étranger placé de face entre la dernière vertèbre cervicale et la première dorsale. La crainte de trouver des lésions de l'œsophage fit préférer l'œsophagotomie externe, qui fut faite aussi bas que possible, au-dessous de l'omohyoïdien. L'opération fut exsangue; mais on rencontra des adhérences très solides entre l'œsophage et la carotide et un amincissement

notable de la paroi. L'œsophage fut incisé en avant de la zone malade; la suture fut rendue difficile par les lésions du périœsophage. Drain de sûreté extérieur au conduit; une sonde en caoutchouc rouge introduite des fosses nasales dans l'estomac fut retirée le sixième jour; réunion par première intention, alimentation normale.

M.

4136. — M. MONNIER (H.). **Contribution à l'étude du sclérome et de son traitement.** (*Annales des mal. de l'oreille.* Juillet 1900.) — Cette maladie, à peu près inconnue en France, mais fréquente à Vienne, affecte de préférence le nez et le rhino-pharynx; elle n'entraîne jamais de destruction ni d'ulcération des tissus, mais plutôt de la sclérose et des cicatrices, suivies plus tard de sténose. C'est ce rétrécissement consécutif du larynx que l'auteur a étudié dans deux cas traités et guéris par *von Schrötter.* Chez le premier malade, on pratiqua la dilatation avec différentes sondes, olives ou canules. Au bout de deux mois, on retira la canule laissée à demeure et on put suturer la plaie trachéale. La respiration se fait normalement et, quoique la voix reste enrouée, les cordes vocales ont repris leur mobilité. Dans le second cas, on dut commencer par exciser les brides cicatricielles avant de faire la dilatation. Celle-ci fut longue et difficile; finalement une canule de Schornstein fut laissée à demeure pendant six mois. A ce moment on put fermer l'orifice trachéal.

M.

4137. — M. SOUZA VALLADARÈS. **Deux observations d'empyème du sinus sphénoïdal gauche.** (*Annales des mal. de l'oreille.* etc., Septembre 1900.) — Dans un premier cas, le malade ne se plaignait que d'un léger écoulement de la narine gauche avec fétidité objective et subjective. La rhinoscopie faisait constater la présence du pus dans la fente olfactive entre la cloison et le cornet moyen, gros et boursouflé. L'auteur pénètre facilement dans le sinus rempli de pus et de granulations; il en fait le curetage et le lavage. Guérison complète. Le deuxième malade est atteint de pharyngite sèche et d'écoulement de la narine gauche, accompagné d'ozène et d'anosmie. Même traitement et mêmes résultats.

M.

4138. — M. LUC (H.). **Diagnostic et traitement de l'abcès mastoïdien sous-périosté non accompagné d'abcès intra-mastoïdien.** (*Annales des maladies de l'oreille*, etc., Octobre 1900.) — Sans aller jusqu'à généraliser l'incision de Wilde comme traitement prémonitoire de toute mastoïdite, l'auteur proteste contre la pratique trop systématique de l'ouverture osseuse. Il cite deux faits de suppuration sous-périostée, dont l'un a été traité par l'antrotomie, et dont l'autre a guéri par une incision pratiquée à la paroi supérieure du conduit. Dans le premier, comme dans le second cas, les cellules mastoïdiennes étaient saines. L'étude de ces deux observations conduit aux règles suivantes : un gonflement rétro-auriculaire, accompagné de fluctuation, rapidement développé avec peu de douleurs, présentant une tendance marquée à la diffusion, indique une collection purulente limitée au périoste et ne réclame que la simple incision des parties molles, surtout si la caisse à ce moment ne présente pas de traces de suppuration. Si le dégonflement

ne se fait pas, et si la suppuration persiste au niveau de la plaie, il sera temps alors de pratiquer l'ouverture classique des cavités mastoïdiennes.

M.

4139. — M. Ponthière (L. de). **Sténose laryngée totale chronique, intervention chirurgicale; guérison**. (*Annales des maladies de l'oreille.*, Novembre 1900). — Observ. — Un enfant de 5 ans, ayant été tubé pour diphtérie, est atteint de dyspnée progressive qui nécessite la trachéotomie d'urgence. Lors de l'ablation de la canule les accidents reparaissent; après un grand nombre de tentatives opératoires, il est obligé de garder sa canule définitivement. L'enfant est muet; le vestibule du larynx et la glotte sont remplis par du tissu cicatriciel. Après chloroformisation et thyrotomie, on abrase le tissu fibreux jusqu'à l'épiglotte. Pour éviter un nouvel accolement des surfaces avivées, on place à demeure une petite bougie d'étain qui est fixée à la peau après fermeture du cartilage thyroïde. Suites normales; substitution d'une bougie plus volumineuse. Un peu plus tard, on assure la dilatation du larynx en même temps que la respiration avec une canule à trachéotomie surmontée d'un prolongement vertical creux. Cette seconde canule produit le cathéterisme rétrograde du larynx; en obturant l'orifice de la canule inférieure, l'air passe par le larynx. Pour assurer la dilatation progressive, on se sert d'une série de canules construites sur le même type. Avec le numéro deux l'enfant commence à parler. La phonation n'est pas encore complète après un an; mais on peut espérer avec le temps un succès complet.

M.

4140. — M. Ferreri (G.). **Un cas de leucémie aiguë d'origine tonsillaire**. (*Annales des maladies de l'oreille*, Décembre 1900). — Observ. — Une femme de 34 ans, non syphilitique, est atteinte de métrorragies, d'épistaxis et de purpura. Abattement, sueurs profuses, inappétence, vomissements répétés, diarrhée sanglante, œdème des membres inférieurs. Adénopathie cervico-latérale. Les deux amygdales, d'une couleur rouge-framboise intense, sont considérablement hypertrophiées et présentent des taches ecchymotiques; tout le pharynx est couvert de points hémorragiques; les gencives sont saignantes. L'examen du sang montre les lésions de la leucémie aiguë. Malgré les injections d'ergotine et de gélatine et les inhalations d'oxygène, la malade meurt au bout de quelques jours : pas d'autopsie.

M.

4141. — M. Fournier. **Gommes du voile palatin**. (*Bulletin de Laryngologie*, etc., 30 juin 1900.) — Elles se présentent sous la forme circonscrite ou nodulaire et plus fréquemment sous la forme diffuse. Celle-ci simule, au début, une tuméfaction inflammatoire; le voile est déformé, bosselé, rouge sombre, avec aspect luisant et verni et augmentation d'épaisseur. Il est, en même temps, dur et immobile. Il n'existe aucun trouble général de la santé; les seuls signes locaux sont ceux d'un mal de gorge léger; la voix est à peine modifiée; la déglutition des liquides est quelque peu gênée; rarement on observe le reflux nasal des boissons. En résumé, les débuts du mal sont latents et insidieux. L'ulcération survient sans plus de réaction et presque toujours à l'insu des malades; elle s'étend rapidement et le plus souvent amène une perforation. Les tissus se détruisent dans la zone primitivement infiltrée,

mais pas au delà. Après la perforation, les troubles fonctionnels (altération de la voix, reflux des liquides par le nez) éclatent brusquement. Ils sont proportionnels à l'étendue du mal; avec de larges pertes de substance la voix peut devenir inintelligible et la déglutition très difficile pour les liquides. Les perforations marginales sont moins graves que les centrales; la luette peut disparaître sans inconvénient. La forme arrondie des pertes de substance est plus grave que les autres. Du reste les troubles fonctionnels s'amendent avec le temps.

Le traitement, qui sert aussi le diagnostic, doit être rapide et intensif; inutile d'employer le mercure. L'iodure de potassium suffit, 3 grammes par jour qu'on peut porter, dans le cas de lésions graves, à 5, 6 et 8 grammes. Le traitement local n'a qu'un rôle très secondaire; gargarismes émollients ou iodurés, badigeonnages à la teinture d'iode, pulvérisations, cautérisations légères au nitrate d'argent. Eviter surtout les astringents et les caustiques violents (acide nitrique, nitrate acide, acide chromique, chlorure de zinc, etc.). Les perforations peuvent guérir sans opération, par des cautérisations répétées au nitrate d'argent. La guérison est facilitée par le port d'un obturateur ou palais artificiel. Dans les perforations moyennes ou grandes, la staphylorraphie peut seule amener la guérison. En attendant, l'usage d'un appareil obturateur s'impose, afin de rétablir l'articulation de la parole et de protéger les cavités nasales contre les reflux alimentaires qui constituent des causes d'irritation locale très dangereuses.

M.

4142. — M. Chevalier (P.). **De l'hémorragie comme complication de l'ablation des végétations adénoïdes**. (*Bulletin de Laryngologie*, etc., 30 Juin 1900.) — Observ. — Un jeune homme de 16 ans, opéré avec la pince et le couteau après badigeonnages à la cocaïne, rentre chez lui et deux heures après, est atteint d'une hémorragie assez abondante qui résiste à tous les moyens de traitement habituels. Le sang ne s'arrête que pendant la nuit à la suite d'un tamponnement antérieur et postérieur des fosses nasales. Très affaibli par cette hémorragie, le malade resta souffrant et anémié pendant deux mois. Il n'était pas hémophile et il ne restait dans le cavum aucun débris de végétations. Mais, le tissu adénoïde enlevé était remarquablement dur et consistant. C'était là la cause de l'hémorragie. Cet accident est rare et exceptionnel; il ne doit pas empêcher l'opération.

M.

4143. — M. Mesnard (A.). **Sutures au catgut, entrecroisement des fils en canevas dans les plaies avec perte de substance de la trachée et du larynx**. (*Bulletin de Laryngologie*, etc., Décembre 1900.) — Observ. — Un homme, atteint du délire des persécutions, se fait avec un rasoir plusieurs plaies transversales du cou qui laissent échapper de l'air et du sang; dyspnée et aphonie presque complète. Une plaie transversale supérieure intéresse le cartilage thyroïde au-dessous des cordes vocales. D'autres plaies ont littéralement haché le cricoïde et les premiers anneaux de la trachée. La membrane crico-thyroïdienne ne présente plus que des débris; la muqueuse décollée et sectionnée en plusieurs endroits est aspirée dans l'intérieur du conduit. On suture avec du catgut nº 1 la plaie du thy-

roïde. La plaie sous-cricoïdienne est obturée par un canevas au catgut prenant son point d'appui sur les cartilages et accrochant tous les tissus voisins. Quoique peu serrée, la fermeture est aussi hermétique que possible et le malade recouvre la voix. La peau est suturée au crin de Florence et on place un drain au point le plus exposé. Bien que le sujet s'agite au point d'être transféré à Sainte-Anne, la plaie se réunit par première intention et la guérison ne tarde pas à se compléter sans emphysème, sans cornage et sans altération marquée de la voix.

M.

4144. — M. Nélaton (Ch.). **Sur un procédé nouveau de rhinoplastie** (*Soc. de chirurgie*, 13 Juin 1900.) — Ce procédé est applicable toutes les fois qu'il reste une ogive nasale de 7 à 8 millimètres. Un lambeau en fer à cheval est taillé autour du nez, sur la joue, le front et la base du nez. Il est disséqué seulement à la pointe et sur les bords. Une longue bande médiane, laissée adhérente aux os est décollée au ciseau en même temps qu'une mince lame du diploé. Avec une scie à arbre on attaque, de haut en bas et d'avant en arrière, les os propres du nez et l'apophyse montante jusqu'un peu au-dessous du trou maxillaire supérieur. A ce moment la scie est remplacée par une gouge coudée qui sectionne incomplètement les racines de l'apophyse montante. Celle-ci doit rester engrenée et adhérente au corps du maxillaire, on abaisse le lambeau; la pointe du nez formée par le sommet de l'ogive nasale est saisie et maintenue. Le lambeau suturé aux bords des incisions géniennes façonne un nez dont la saillie dorsale est fournie par le copeau osseux détaché du frontal. La plaie du front est comblée avec des greffes de Thiersch et dans une deuxième opération, non réglée, on façonne les narines et le lobule suivant la disposition des parties.

M.

4145. — M. Buys. — **Le naso-pharynx des nouveau-nés.** *Journal Méd. de Bruxelles* (2 août 1900). — Au moyen de coupes sagittales et médianes pratiquées sur des têtes décalcifiées, on constate que l'espace naso-pharyngien est très réduit; il peut être considéré comme virtuel au moment du relèvement du voile. Le peu de développement en hauteur contraste avec un développement déjà considérable d'avant en arrière. Avec l'âge on voit grandir le cavum, se relever le bord postérieur du septum, apparaître la paroi postérieure du naso-pharynx, par suite du déplacement en haut et en avant du massif osseux (sphénoïde, apophyse basilaire, premières vertèbres).

M.

4146. — M. Piollet (P.). — **Section transversale de la membrane thyro-hyoïdienne par coups de couteau. — Suture profonde sans suture cutanée. — Guérison** (*Province médic.*, 4 août 1900). — Observ. : coup de couteau, ayant fait sur la face antérieure du cou, une plaie oblique de 7 à 8 centimètres; la membrane thyro-hyoïdienne est sectionnée complètement; à droite le bord supérieur du cartilage thyroïde est entamé légèrement. A travers la plaie on voit l'épiglotte, l'os hyoïde, les cordes vocales et l'entrée de l'œsophage. Voix inarticulée quand la plaie bâille; si on fait fléchir la tête, la voix revient. On introduit une sonde œsophagique dans la narine droite, puis dans l'œsophage. On rapproche le

cartilage thyroïde de l'os hyoïde au moyen de six ou sept points de suture à la soie passés les uns à travers les lèvres de la membrane, les autres entre celle-ci et le cartilage. Pas de suture cutanée ; drainage à la gaze iodoformée. Alimentation à la sonde pendant 8 jours. Les liquides passent pendant quelque temps en petite quantité à travers une fistule étroite. Au bout de 20 jours l'examen laryngoscopique montre la cicatrisation de la membrane thyro-hyoïdienne. Un mois après, guérison presque complète ; il ne reste qu'un petit bourgeon charnu.

M.

4147. — Viollet (P.). **Traitement de la rhinite chronique hypertrophique diffuse** (*Gaz. des hop.* 2 mai 1901). — La méthode sclérogène de Lannelongue, a été appliquée au traitement de la rhinite hypertrophique par *Hamm* qui a prétendu en avoir obtenu de bons résultats. *Gaudier* ayant renouvelé ces tentatives conclut que les procédés anciens sont supérieurs à ce nouveau mode de traitement. V... a soumis un certain nombre de malades à cette thérapeutique spéciale, s'appliquant à ne soigner que les cas d'hypertrophie molle, dépressible au stylet et uniformément lisse. Après nettoyage minutieux du nez et anesthésie locale à la cocaïne, il injecte, sous la muqueuse, 4-5 gouttes d'une solution aqueuse de chlorure de zinc au dixième. En général : aucune réaction.

L'auteur se déclare partisan de la méthode parce qu'elle est inoffensive, une seule injection pouvant suffire, souvent, à procurer le résultat cherché. Et, cependant, à lire les trois observations rapportées, du reste excessivement succinctes, on éprouve quelque difficulté à partager entièrement son avis. Il est regrettable, en outre, que V... ne fasse aucune allusion à l'état général des malades, ordinairement si défectueux en pareil cas. Que si l'on s'enquiert, en effet, avec quelque soin, on apprend vite que cette catégorie de patients accuse des troubles souvent accentués soit du côté de l'appareil digestif, soit du côté de l'appareil respiratoire ou même des deux. Et alors, sous l'influence d'un traitement général bien conduit, il n'est pas rare de voir disparaître les désordres locaux qui faisaient l'unique objet de la préoccupation de ces sujets. Aussi estimons-nous que c'est d'abord de ce côté que doit être attirée l'attention du médecin. En réglant ainsi sa conduite il établira une véritable thérapeutique rationnelle de beaucoup supérieure à l'emploi des divers topiques usités avec trop peu de discernement et qui, le plus fréquemment, ne doivent être utilisés que comme simples adjuvants.

M. N.

4148. — Luc. **Empyème frontal chronique double guéri par la méthode Ogston-Luc combinée avec le procédé Kuhnt** [résection de la totalité de la paroi osseuse antérieure du sinus]. — (*Bulletin des Sociétés médicales d'arrondissements*, 20 mai 1901). Observ. : Femme de 66 ans, atteinte, depuis trois ans, de suppuration nasale droite.

10 mai 1900. — Première opération par un médecin de province : ouverture des sinus frontal et maxillaire droits ; consécutivement, guérison de l'empyème maxillaire ; mais, après quatre mois, réouverture de la plaie frontale avec fistule de l'extrémité interne du sourcil.

27 novembre 1900. — Réouverture du sinus frontal droit, avec large résection

de la paroi osseuse antérieure. Extraction de nombreuses fongosités. Résection de la cloison intersinusienne : intégrité du sinus gauche. Tamponnement avec gaze iodoformée ressortant par la narine. Suture immédiate de la plaie.

Au bout de quelques jours réapparition, des deux côtés, de la suppuration.

Février 1901. — Gonflement frontal et réouverture de la cicatrice frontale à son extrémité interne. Pus en abondance dans le sinus gauche.

25 mars 1901. — Troisième opération. Deux longues incisions en croix : l'une verticale du milieu du dos du nez à plusieurs centimètres dans le cuir chevelu ; l'autre horizontale dans presque toute la largeur des deux sourcils. Résection totale de la table antérieure des deux sinus qui, remplis de fongosités, sont soigneusement curettés. Elargissement des conduits fronto-nasaux et curettage, d'avant en arrière, des cellules ethmoïdales. Application du tégument désinfecté sur la paroi osseuse curettée et réunion immédiate de l'énorme plaie, après avoir réséqué toutes les parties infectées de la peau au voisinage de la fistule et appliqué un seul et large drain. Celui-ci à cheval, par sa partie moyenne, sur le moignon inférieur de la cloison intersinusienne, ressort en bas par l'orifice de chaque narine. Avant la suture, désinfection énergique du foyer avec eau oxygénée, très chaude et solution (1/20) phéniquée ; cavité saupoudrée d'iodoforme. Pansement compressif.

Suites opératoires excellentes. Extraction du drain au bout de 14 jours, sans avoir pratiqué aucun lavage. Plus trace de suppuration.

Réflexions. — Difficulté extrême de traiter l'empyème frontal passé à l'état chronique avec développement de fongosités. Et cela à cause des larges dimensions de la cavité suppurante, des multiples anfractuosités et de la participation des cavités de voisinage. De là la nécessité de nombreuses interventions pour arriver à la cure radicale. C'est, en général, entre le vingtième et le trentième jours que se produit un gonflement œdémateux de la région opérée, indiquant une réinfection du sinus avec formation de pus ; et bientôt la cicatrice cédant, survient une fistule. D'où obligation d'intervenir à nouveau.

En pareil cas, il convient de pratiquer l'opération de Kuhnt (de Königsberg), qui consiste à réséquer, dans son entier, la paroi antérieure du sinus dont, ensuite, on supprime la cavité par application du tégument sur la paroi osseuse profonde. Or, cette méthode n'a de chance de succès que dans le cas d'infection double des sinus et alors que leur cavité ne gagne pas les fosses temporales. Autrement, il est très difficile de supprimer la cavité sinusienne à cause de l'asymétrie des parties. Éviter de laisser persister aucun ressaut et faire continuer insensiblement, par une pente douce, la paroi profonde avec la surface du crâne respectée.

M. N.

REVUE DES THÈSES

4149. M. Bayce. (A.). **Influence de la grossesse et de l'accouchement sur l'évolution des maladies de l'oreille ; indication du traitement radical par l'évidement pétro-mastoïdien.** (*Th. de Paris*, 1900.) — Les femmes, ayant un passé otologique ou des prédispositions spéciales, présentent quelquefois, au cours de la grossesse, plus souvent pendant les suites de couches et à l'époque du retour, certains accidents auriculaires qui s'amendent avec le rétablissement, mais qui réapparaissent et s'aggravent à chacune des grossesses ultérieures. Les otites aiguës sont rares ; il s'agit généralement d'une poussée subaiguë d'otite chronique, à forme sèche. Il existe, parfois, une tubo-tympanite catarrhale avec lésions scléreuses. Dans d'autres cas, on constate une antro-tympanite scléreuse primitive, déjà ancienne, mais avivée par la parturition. Ces poussées catarrhales ou scléreuses paraissent imputables aux états congestifs liés à l'aménorrhée gravidique. Le pronostic est mauvais quand le labyrinthe est sensiblement atteint. Le traitement palliatif est seul indiqué pendant la période gravidique ou puerpérale. Plus tard, l'évidement pétro-mastoïdien permet d'explorer l'oreille moyenne et de réparer les lésions dans la mesure du possible. Dans les otites moyennes purulentes, cette opération a pour but de nettoyer l'appareil tympano-antro-mastoïdien, et d'assurer une large communication entre la caisse et l'antre. Dans les otites chroniques sèches, elle a pour objet de détruire les brides et adhérences, et d'augmenter les cavités pneumatiques. L'abolition ou une diminution notable de la perception osseuse est une contre-indication. Lorsque le labyrinthe est à peu près indemne, l'évidement amène une amélioration définitive de l'ouïe avec diminution ou disparition progressive des bruits subjectifs. On ne doit opérer qu'une oreille à la fois.

M.

4150. — M. Costard. **De l'amygdalite ulcéro-membraneuse chancriforme à bacilles fusiformes et à spirilles ou maladie de Vincent.** (*Th. de Paris*, 1900.) — C'est une maladie bénigne, purement locale, sans albuminurie. On peut la confondre, au début, avec l'angine diphtérique, et à la fin avec un chancre de l'amygdale, et diverses autres affections. Il suffit de l'examen bactériologique d'une parcelle de l'exsudat recueilli sur l'amygdale. L'affection cède facilement à des moyens thérapeutiques variés, qui se résument en la cautérisation de l'amygdale. Le bacille fusiforme de Vincent est souvent associé à des spirilles. Toutefois, il se montre seul dans certains cas. L'appellation d'amygdalite ulcéro-membraneuse chancriforme, résume bien le caractère de la maladie.

M.

4151. — M. Chausserie-Laprée (F.). — **De la rhinite purulente dans la scarlatine**. 106 p. (*Thèse de Paris*, 1900). — La rhinite purulente est assez fréquente dans la scarlatine (32 cas sur 1500). Elle se caractérise par un écoulement fétide, très abondant, apparaissant d'une façon brusque et s'accompagnant d'une aggravation des symptômes généraux. Cette complication peut faire penser à la morve et surtout à la diphtérie. Sur 40 malades, 19 sont morts, le huitième ou le dixième jours, avec les signes d'une infection généralisée ou d'une broncho-pneumonie. La rhinite purulente est donc un symptôme redoutable. L'examen bactériologique chez 15 malades a toujours montré le streptocoque le plus souvent associé au staphylocoque. Le traitement comporte de fréquents lavages du nez avec l'eau oxygénée et l'usage d'une pommade mentholée, en même temps qu'une médication générale énergique. Pour les lavages chez les enfants l'auteur recommande la sonde percée de trois trous de Le Lorier.

M.

4152. — M. Demaldent (A.). — **Contribution à l'étude de la mucocèle du sinus frontal**, 84 p. (*Thèse de Paris*, 1900). — La mucocèle du sinus frontal est due à l'oblitération du canal fronto-nasal. Le mucus, sécrété par la muqueuse, distend le sinus, puis perfore l'une des parois, généralement la plus faible, c'est-à-dire le plancher du sinus. Il en résulte une tumeur de la partie supéro-interne de l'orbite; elle est molle, fluctuante, indolore. Son développement est généralement unilatéral et lent. La ponction donne issue à un liquide non purulent, chargé d'hématies, et de consistance colloïde. Le traitement consiste dans l'ouverture large du sinus, le curettage de la muqueuse, le drainage fronto-nasal et la réunion primitive de la plaie frontale.

M.

4153. — M. Haranchipy (M.). **De l'hydrorrhée nasale vraie**, 53 p. (*Thèse de Paris*, 1900). — Il existe deux sortes de rhinorrhée : *a*) la rhinorrhée symptomatique — *b*) la rhinorrhée essentielle. Celle-ci, d'origine glandulaire, est due à une excitation anormale des filets du trijumeau, en relation avec la diathèse neuro-arthritique. Le meilleur traitement est celui qui diminue l'excitabilité nerveuse et combat la diathèse. On enraye les crises, soit par des pulvérisations tièdes de cocaïne au 1/100, soit par des injections sous-cutanées de morphine deux fois par jour. On prévient les crises par l'usage interne de l'atropine et de la strychnine; plus tard on pratique la cautérisation superficielle du cornet inférieur qui produit un effet d'inhibition indiscutable. Contre la diathèse on prescrit le traitement habituel.

M.

4154. — M. Sigallas (A.). **Contribution à l'étude de l'acné hypertrophique du nez**, 101 p. (*Thèse de Paris*, 1900). — Elle donne naissance soit à des tumeurs isolées, soit à une hypertrophie diffuse de la peau du nez. Anatomiquement, elle consiste en une hypertrophie et hyperplasie sébacée avec transformation scléreuse du tissu conjonctif du derme. L'affection atteint de préférence les hommes sujets à des poussées d'acné induré ou de couperose. Quelques cas relèvent d'habitudes alcooliques et principalement de

l'abus du vin rouge. La marche est lente et indéfiniment progressive. Pronostic bénin coexistant avec une santé parfaite. Impuissance du traitement médical. La chirurgie peut seule arrêter le mal. Au début on peut employer l'électrolyse. Pour les tumeurs pédiculées on n'a que l'embarras du choix. Lorsqu'il s'agit d'hypertrophie diffuse, il faut enlever complètement les téguments malades. Le procédé de choix est la décortication du nez au bistouri ou mieux avec les ciseaux, suivie de la thermo-cautérisation légère de la surface cruentée. Si l'on veut recourir à la rhinoplastie, on donnera la préférence à la méthode italo-allemande. Mais, le plus souvent, cette opération complémentaire est inutile; la cicatrisation obtenue à la suite de la décortication par bourgeonnement de la plaie se présente au bout d'un certain temps avec l'aspect de la peau normale.

M.

4155. — M. SAINT-MAURICE (G.). **De la méthode de l'eau camphrée pour la mesure de l'odorat**, 69 p. (*Thèse de Paris*, 1900). — Ce procédé, recommandé par MM. *Toulouse* et *Vaschide*, permet de mesurer l'acuité de la sensibilité olfactive, la perceptivité des odeurs et l'acuité de la sensibilité non olfactive de la muqueuse pituitaire. On constate que les femmes ont le sens olfactif plus développé que les hommes; que chez les enfants la sensibilité olfactive brute s'accroît jusqu'à six ans et qu'elle décroît ensuite jusqu'à l'âge adulte. Au contraire, la perception s'accroît à mesure que l'enfant grandit, et plus rapidement dans le sexe féminin. D'après d'autres expériences, l'olfaction se fatigue moins vite qu'on ne le croit; l'odeur peut toujours être perçue pourvu que l'attention se porte de ce côté. L'olfaction est asymétrique et prédomine du côté gauche. Au contraire la sensibilité tactile se montre plus forte à droite, ce qui confirme le fait précédent, attendu que les nerfs de la narine droite proviennent du cerveau gauche. Chez les épileptiques la perception olfactive et la perceptivité sont diminuées. Chez les hystériques l'olfaction n'est atteinte qu'au point de vue de la sensation.

M.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4156. — M. Blau (L.). **Encyclopédie des affections de l'oreille** (452 p. Vogel, Leipzig, 1900). — Avec la collaboration de nombreux otologistes de langue allemande, l'auteur vient de faire paraître un volume où sont condensées toutes les connaissances actuelles de cette spécialité. C'est une sorte de dictionnaire à classification par ordre alphabétique. Tout ce qui concerne de près ou de loin l'organe auditif y trouve place : anatomie macroscopique et microscopique, étiologie, symptomatologie, complications, diagnostic, bactériologie, traitements les plus récents, phénomènes réflexes dus aux affections de l'oreille, etc. Ainsi, par exemple, des articles complets ont pour sujet des végétations adénoïdes, l'agoraphobie, l'histoire de l'otologie, la ponction lombaire de Quincke. Les médicaments, tous les agents thérapeutiques et instruments employés à l'heure présente sont passés en revue.

4157. Bacon (G.). — **Manuel d'otologie** (2e édition 422 p. avec 114 fig. et 3 planches. H. Kimpton, Londres, 1901). — Le nom de l'auteur d'abord, ensuite le court espace de temps écoulé entre les deux éditions de cet ouvrage, sont deux garanties absolues de sa grande valeur.

Le double but que s'est proposé l'auteur en écrivant son livre a été de donner aux étudiants, en un nombre de pages aussi restreint que possible, un traité complet et précis des principales maladies des oreilles et de lui fournir, en même temps, une sorte de dictionnaire otologique, constituant une introduction à l'étude des nombreux travaux de longue haleine publiés sur le même sujet. Le fait que M. Bacon ne prend en considération que des cas de sa propre expérience est d'une importance toute particulière pour l'étudiant incapable encore de distinguer entre une opération réellement praticable et un procédé purement fictif et théorique, né le plus souvent dans le cerveau d'un praticien désireux d'attacher son nom à quelque chose de nouveau.

Il y a un autre point sur lequel il faut insister. B. considère toutes les maladies de l'oreille en rapport avec l'état général du patient et ne traite pas, comme maladie purement locale, ce qui n'est que l'expression localisée d'une affection siégeant dans un point quelconque de l'organisme.

En livrant au public une seconde édition de son manuel, B. a tenu compte des découvertes toutes récentes faites un peu partout dans la spécialité. Il s'est particulièrement étendu sur l'opération de Schwartze-Stacke et l'emploi des injections intra-veineuses de solutions salines normales.

Le nombre des figures a été considérablement augmenté et de nouvelles sont venues remplacer les anciennes. Les différentes matières sont traitées dans l'ordre suivant : — I. *Anatomie et physiologie de l'oreille* ; — II. *Méthodes appliquées à l'examen de l'oreille* ; — III. *Maladies du pavillon* ; — IV. *Maladies du*

conduit auditif externe: — V. *Maladies et traumatismes du tympan et de l'oreille moyenne*; — VI. *Otite moyenne purulente et aiguë*; — VII. *Végétations adénoïdes*; *hypertrophie des amygdales. Affections des fosses nasales*; — VIII. *Otite moyenne catarrhale chronique*; — IX. *Otite moyenne purulente*; — X. *Granulations et polypes*; *caries et nécrose du temporal*; — XI. *Affections de l'apophyse mastoïde*; — XII. *Complications intra-craniennes*; — XIII. *Affections de l'appareil percepteur du son et* — XIV. *Surdi-mutité*.

M. N.

4158. — Ballenger (Wm. L.) et Wippern (A. G.). — **Œil, oreille, nez et gorge** (511 p. avec 150 fig. et six planches en couleurs. 1901, H. Kimpton, Londres, 1901). — Presque toutes les affections des yeux, des oreilles, du nez et de la gorge sont d'une façon plus ou moins détaillée, décrites dans ce beau manuel pour étudiants et praticiens. L'anatomie descriptive des différents organes, que l'on rencontre généralement dans les ouvrages de ce genre, a été très avantageusement remplacée par des illustrations et des légendes explicatives.

La partie relative aux maladies de la vue a été écrite surtout pour les étudiants et les praticiens généraux plutôt que pour les spécialistes.

Quant aux maladies des oreilles, l'auteur a particulièrement insisté sur l'examen acoustique de l'ouïe. Il considère les résultats de cet examen comme très importants et suggestifs pour le diagnostic des affections de l'oreille moyenne et du labyrinthe.

Les suppurations de l'oreille moyenne et de la mastoïde sont étudiées très en détail en insistant surtout sur la pathologie des suppurations chroniques, des caries et nécroses et sur les interventions mastoïdiennes.

Pour ce qui a trait au nez, la physiologie, c'est-à-dire le mécanisme de la respiration nasale et ses rapports avec les affections du nez et du pharynx sont particulièrement mis en lumière.

Les maladies de la gorge sont traitées avec beaucoup de clarté, et il est donné sur les symptômes des végétations adénoïdes une nouvelle explication qui pourra, sinon contenter tout le monde, du moins tracer une ligne de conduite pour de nouvelles et fructueuses investigations.

En résumé, ce livre, parmi beaucoup d'autres analogues, se recommande par sa clarté d'exposition, l'abondance dans les détails et sa richesse en figures, trois qualités qui lui mériteront la faveur des étudiants, des praticiens généraux et même des spécialistes.

A. Z.-B.

4159. — M. Chauveau (Cl.). — **Le pharynx, anatomie et physiologie** (1 vol. 404 p. avec 165 fig. Paris, 1901.) — Ce volume est le premier d'une série qui formera un traité complet de la pathologie médico-chirurgicale du pharynx. La première partie (anatomie) comprend l'historique, l'anatomie comparée chez les différents vertébrés, le développement de l'embryogénie, la morphologie et la structure chez l'adulte. Pour traiter un aussi vaste sujet, l'auteur a dû résumer et utiliser un nombre immense de travaux et de mémoires. Il a réussi à les condenser d'une façon utile et claire. Les nombreuses figures sont presque toutes schématiques. A ce titre elles sont plus compréhensives que les dessins originaux et elles montrent jusqu'à que

point l'auteur s'est assimilé son sujet. L'anatomie du pharynx, si écourtée dans les traités spéciaux et si obscure dans les livres d'anatomie, se laisse lire ici avec plaisir et surtout avec profit.

La deuxième partie, consacrée à la physiologie, étudie successivement l'historique, la physiologie comparée et la description des fonctions, telles qu'il faut actuellement les envisager. Les travaux les plus récents ont été utilisés. Certaines parties qui depuis les doctrines Pastoriennes ont acquis une grande importance, ont été mises au point. C'est le cas par exemple des moyens dits de défense qui exercent une influence directe sur la propagation des maladies infectieuses. En résumant les théories classiques et les recherches modernes, l'auteur fait preuve d'une impartialité louable, qui n'a rien de banal et qui permet au lecteur de reviser rapidement des notions éparses de tous côtés. Une bibliographie, très étendue, complète dignement l'ouvrage.

M.

4160. Dubois (S.). — **Traitement de la maladie des tics**, 25 p. (O. Doin, Paris 1901). Dans une communication très intéressante sur ce sujet, à la Société de thérapeutique de Paris, D.., relate comment il lui arriva, un jour qu'il soignait une jeune fille de 20 ans, atteinte, depuis l'enfance, de tics convulsifs, de s'apercevoir que, si brusquement il sollicitait son attention en lui posant une question, elle cessait de tiquer pour recommencer quand il parlait à sa mère. Cette influence de la fixation de l'attention lui donna l'idée d'user d'exercices méthodiques pour amener les malades à garder pendant un laps de temps, une immobilité de statue. Dès lors, il chercha, par suggestion morale, à imposer suffisamment aux sujets l'*image du calme possible* pour provoquer la réalisation de ce calme dans l'inconscient et ainsi impressionner les centres producteurs des différents tics.

La pratique, du moins les observations rapportées par l'auteur en témoignent, paraît avoir répondu à ces vues théoriques. D. admet, il est vrai, qu'on puisse subir des échecs imputables en partie à l'opérateur et au sujet, surtout si celui-ci est inintelligent et en particulier idiot. Quant à l'opérateur, il devra posséder non seulement beaucoup d'autorité, mais aussi de la patience et de la confiance dans la méthode. En tout état de cause, il s'agit ordinairement d'un traitement de longue durée, mais, et qu'on ne l'oublie pas, il pourrait être suivi d'une guérison définitive.

Cette question des tics a déjà été abordée ici-même antérieurement (V. *La Parole*, n° 9, 1899) et, à ce propos, on a mis en évidence l'influence heureuse de la gymnastique respiratoire sur ces troubles particuliers si pénibles à ceux qui en sont atteints. C'est qu'en effet, très souvent, les divers tics apparents ou cachés correspondent exactement à des spasmes des muscles respiratoires. Que si l'on désire en avoir la preuve certaine il suffit de prendre le tracé respiratoire des malades qui, de la sorte, fournissent eux-mêmes des données positives, bien supérieures aux hypothèses et allégations variées qu'on pourrait émettre. La conclusion de cet état de choses est facile à tirer : qu'on apprenne aux malades à respirer méthodiquement, et sous l'influence de ces habitudes nouvelles, grâce à une discipline scrupuleusement observée, sans même qu'il soit nécessaire de faire intervenir aucune suggestion, ils arrivent à triompher de leurs spasmes respiratoires. Ce résultat obtenu, la disparition des

tics pourrait bien n'être pas éloignée. Et, sans y faire allusion, peut-être même à son insu, est-ce ainsi que D... ordonnant à ses malades de garder une « immobilité de statue » les a obligés à mieux respirer et les a mis en mesure de se guérir. En tout cas, il y a grande probabilité pour que là soit la clef du mystère qui, dès lors, n'en serait plus un. Envisagée de cette façon, la maladie des tics, croyons-nous, n'aura qu'à y gagner; son pronostic perdra de sa gravité et peut-être sera-t-on moins tenté de dire « *Quand on est tiqueur, toujours tiqueur* ».

M. N.

4161. — GERBER (P. H.). — **Atlas des maladies du nez, de ses cavités accessoires et du pharynx nasal**. (S. KARGER, Berlin 1901). — Nous venons de recevoir le premier des six fascicules dont se composera l'ouvrage tout entier. Le but que se propose M. GERBER, en publiant cet atlas, est de rendre facilement compréhensible, par l'image, ce qui, par les explications verbales, ne peut jamais être exposé assez clairement. L'auteur s'est laissé guider par ce principe que le strict nécessaire, présenté d'une façon absolument véridique, vaut mieux qu'une quantité de détails parmi lesquels il est toujours difficile de reconnaître les phénomènes les plus importants. Nous croyons être d'accord avec les étudiants de la spécialité aussi bien qu'avec les praticiens-spécialistes en le félicitant sans réserve de cette heureuse inspiration. Les figures se présentent, en effet, sous un aspect absolument conforme à la réalité des choses et font également honneur à M. GERBER, aux artistes qui ont mis leur talent d'observateurs au service de la science et *last not least* à l'éditeur.

Les six tableaux du premier fascicule représentent : 1° *État normal et variétés anatomiques du nez*; — 2° *Déviations du septum*; — 3° *État normal du pharynx nasal et ses variétés anatomiques*; — 4° *Atrésies et synéchies*; 5° *Affections particulières du septum*, et — 6° *Inflammations simples et fibrineuses*.

A. Z.-B.

4162. — LERMOYEZ (M.) et BOULAY (M.). — **Thérapeutique des maladies de l'oreille** (2 vol. de 828 p. avec 90 fig. dans le texte. O. DOIN, Paris, 1901). — Cet ouvrage est une suite d'un travail conçu sur le même plan et relatif à la thérapeutique des maladies des fosses nasales, des sinus de la face et du pharynx nasal dont jadis nous avons, ici même [1], donné l'analyse. Les auteurs ont admis, dans leur étude, deux grandes divisions qu'ils ont, elles-mêmes, subdivisées en très nombreux chapitres de la façon suivante :

I. TECHNIQUE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE. — A) *Considérations générales*; — B) *Exploration de l'oreille externe et du tympan*; — C) *Aération de l'oreille moyenne*; — D) *Nettoyage de l'oreille*; — E) *Instillations de liquides dans la caisse*; — F) *Insufflations de vapeurs dans la caisse*; — G) *Bougirage*; — H) *Massage de l'oreille moyenne*; — I) *Électrisation*; — J) *Instruments destinés à améliorer l'audition*.

II. THÉRAPEUTIQUE SPÉCIALE. — A) *Othématome*; — B) *Bouchons de cérumen*; — C) *Bouchons épidermiques*; — D) *Corps étrangers de l'oreille*; — E) *Furon-*

1. Voir *Revue internationale de Rhinologie, Otologie et Laryngologie* [actuellement LA PAROLE], p. 209, juin 1896.

culose du conduit auditif; — F) *Otite externe diffuse*; — G) *Otomycose*; — H) *Eczéma de l'oreille*; — I) *Rétrécissements du conduit auditif*; — J) *Exostoses du conduit auditif*; — K) *Considérations générales sur le traitement des otites moyennes aiguës*; — L) *Otite moyenne aiguë catarrhale*; — M) *Otite moyenne aiguë exsudative*; — N) *Otite moyenne aiguë purulente*; — O) *Mastoïdite aiguë*; — P) *Otite moyenne purulente chronique*; — Q) *Otite moyenne exsudative chronique*; — R) *Otites moyennes chroniques sèches*; — S) *Occlusion des perforations sèches du tympan*; — T) *Affections de l'oreille interne*; — U) *Syphilis de l'oreille*; — V) *Tuberculose de l'oreille*; — W) *Néoplasmes*; — X) *Lésions traumatiques de l'oreille*; — Y) *Surdi-mutité*; — Z) *Hygiène de l'oreille*.

TECHNIQUE ET THÉRAPEUTIQUE GÉNÉRALE

I. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES. — L'importance de l'otologie est démontrée par : 1° La fréquence des maladies d'oreilles; — 2° Leur gravité, et — 3° La facilité de les guérir si on les reconnaît et si on les traite assez tôt. Mais, et c'est un aveu qu'on est obligé de faire, la fréquence de ces affections particulières ne saurait être égalée que par la négligence très souvent manifestée à leur égard. Celle-ci s'observe non seulement du fait des malades, mais hélas ! également du fait des praticiens généraux. Et, pourtant, elle est doublement coupable car elle peut, dans certains cas, compromettre la vie, et très communément l'ouïe. Ne pas oublier non plus que des interventions maladroites sont susceptibles d'occasionner des dommages fort graves, ce qui devrait rendre circonspects ceux dont l'éducation est insuffisante. Enfin, précepte essentiel : la période initiale de la surdité est la seule phase de guérison facile.

II. EXPLORATION DE L'OREILLE EXTERNE ET DU TYMPAN. — Elle comprend l'examen successif du pavillon, du conduit auditif et du tympan : — A) *Pavillon* : Rien de spécial ; — B) *Conduit* : Tenir compte de sa disposition. Éclairage (sources lumineuses, position du médecin et du malade, position de la lumière, maniement du miroir) ; — C) *Conduit* et *tympan* : But du speculum ; choix du speculum, son introduction, précautions, fautes habituelles. Difficultés d'examen (poils, affaissement, étroitesse du conduit, excès de courbure, squames, cérumen, pus, corps étrangers). Aspect normal du conduit auditif et du tympan (obliquité, coloration, configuration, division, courbures du tympan). Emploi du speculum pneumatique (technique, aspect du tympan normal et pathologique).

III. AÉRATION DE L'OREILLE MOYENNE. — Manœuvre fondamentale de toute la thérapeutique otologique et moyen de diagnostic précieux. Elle est nécessaire. — A) *Aération physiologique ou active*. Elle requiert : 1° intégrité de la perméabilité de la trompe ; — 2° intégrité du tympan ; — 3° intégrité des muscles du voile du palais; — 4° intégrité du nez et du naso-pharynx ; — B) *Aération thérapeutique ou passive*. Doit toujours être pratiquée concomitamment avec l'auscultation de l'oreille. Deux méthodes principales : 1° Insufflation sans cathéter (procédés de Valsalva et de Politzer) — 2° Insufflation avec cathéter, moyen le plus parfait d'exploration et de traitement de l'oreille moyenne. Instrumentation (cathéter, poire à air, otoscope). Examen préalable du nez. Agir avec prudence dans l'aération de la caisse; ne pas oublier,

consécutivement, de placer un tampon d'ouate dans le conduit. Difficultés du cathétérisme (hyperesthésie de la pituitaire ; sténose nasale unilatérale ; contraction réflexe du voile du palais ; lésions organiques du pharynx nasal ; résistance du malade.) Accidents du cathétérisme (épistaxis ; troubles réflexes ; syncope ; rupture du tympan ;emphysème ; infections). — C) *Emploi thérapeutique de la douche d'air. Choix des procédés.* Utile pour le diagnostic, le pronostic et le traitement. Procédé de Valsalva : utile pour le diagnostic, doit être rejeté comme méthode thérapeutique. Le meilleur procédé est le cathétérisme. Indications (soins à donner à une seule oreille, rétrécissement de la trompe, lésion du voile du palais, auscultation de l'oreille moyenne). Indications du procédé de Politzer (jeune âge, pusillanimité, faiblesse, âge avancé, lésions du nez ou du naso-pharynx, sténose nasale).

IV. Nettoyage de l'oreille. — 1° Lavages : *a*) du conduit ; *b*) de la caisse. Lavages du conduit (appareils ; liquides ; technique ; soins consécutifs ; séchage). Lavage de la caisse : deux voies (conduit et trompe). Par le conduit (1° avec seringue ordinaire ; 2° avec canule de Hartmann). Par la trompe : deux conditions essentielles : 1° perméabilité de la trompe ; 2° issue possible du liquide par le conduit à travers une perforation du tympan suffisamment large. Instrumentation (eau alcaline stérilisée, cathéter, poire de Politzer, otoscope, seringue stérilisable,deux bassins réniformes, alèze). Accidents du lavage (réflexes, vertiges, bruits subjectifs, troubles oculaires, phénomènes convulsifs, passage du liquide dans la gorge, écoulement de sang ; — 2° Nettoyage à sec (avec la poire à air ; avec le porte-coton).

V. Instillations de liquides dans la caisse. — Nature de l'instillation (nature, quantité, température, stérilisation du liquide). Technique (1° par la trompe ; 2° par le conduit). Résultats : effets physiologiques (sur le pharynx, sur l'oreille), effets thérapeutiques (très contestables).

VI. Insufflations de vapeurs dans la caisse. — Nature (froides ou chaudes), quantité, température. Effets très discutables ; généralement abandonnées.

VII. Bougirage. — Instrumentation (bougies ; sondes), Technique (avant l'introduction ; introduction ; retrait). Effets et accidents : possibilité de rupture de la bougie ; résultats contestables.

VIII. Massage de l'oreille moyenne. — Deux méthodes : 1° *Massage aérien, indirect.* Condensation et raréfaction alternatives de l'air dans le conduit (massage digital ou instrumental) ; — 2° *Massage direct* (par le conduit ; par la trompe). Indications : otite sèche et otalgie essentielle, catarrhe subaigu ou chronique de la trompe.

IX. Électrisation. — Trois formes : *a*) galvanisation ; *b*) faradisation ; *e*) franklinisation. Résultats médiocres et inconstants.

X. Instruments destinés a améliorer l'audition. — 1° Cornets acoustiques. Tous plus ou moins défectueux. — 2° Autres instruments (conques artificielles, tubes sonifères, otophones, etc., etc.) également imparfaits et défectueux.

THÉRAPEUTIQUE SPÉCIALE

I. Othématome. — Suivant la période : attendre, masser, faire une ponction aspiratrice ou inciser largement et, au besoin, curetter ensuite.

II. Bouchons de cérumen. — Bien établir son existence. Extraction : uniquement par le lavage. N'user jamais de violence; faire ramollir si trop dur. Soins consécutifs : *a*) indispensables (séchage du conduit, occlusion du méat); *b*) complémentaires (examen de l'oreille ; examen de l'audition). Prophylaxie (soins de propreté).

III. Bouchons épidermiques. — Plus rares que les précédents. Faire ramollir avec de l'alcool et enlever par des lavages. Parfois et en cas d'urgence, se servir de la pince et du crochet. Bien surveiller l'oreille consécutivement.

IV. Corps étrangers. — Bien établir la présence du corps étranger. Meilleur procédé d'extraction : lavages. Tuer, auparavant, les corps vivants. Si tentatives maladroites antérieurement, ne pas se presser, user des mêmes procédés, faire rétracter les parois du conduit. Si complications locales agir rapidement : *a*) extraction par les voies naturelles ; *b*) par un orifice artificiel retro-auriculaire après décollement du conduit et du pavillon. En cas de besoin : extraire le marteau et réséquer le mur de la logette, antrotomie; évidement pour accidents à distance.

V. Furonculose. — Deux modes de traitement : *a*) abortif (infidèle); *b*) curatif. Première période médicale : calmer les douleurs par des pansements humides, des émissions sanguines; hygiène spéciale, médication interne. Éviter les incisions hâtives, les injections, l'application de glace sur l'oreille, l'instillation de solutions dans le conduit. Deuxième période, chirurgicale : inciser largement, aussitôt constatée la présence du pus, sur les parois du conduit et où le contact du stylet révèle que la douleur est le plus vive. Consécutivement : pansements humides; surveiller le fond du furoncle. Pas de lavages pour éviter les auto-inoculations. Contre les récidives : bains d'oreilles biquotidiens. Éviter l'infection par le malade ou le médecin. Prophylaxie : combattre les lésions locales ou états diathésiques.

VI. Otite externe diffuse. — Deux formes : 1° légère (pansements humides après nettoyage des parties; pansements secs; instillations); — 2° intense (débrider largement, puis dilater le conduit).

VII. Otomycose. — Déterger les parois du conduit. Détruire le parasite (instillations; badigeonnages). Prévenir les récidives.

VIII. Eczéma. — Peut intéresser le pavillon et le conduit, être sec ou humide, localisé ou généralisé. Traitement local. — A) *Forme aiguë.* 1re période : éviter les applications humides. Au début : application de poudres inertes; plus tard : décaper les téguments ; appliquer, en permanence, un corps gras. — 2e période : application de pommades actives, modificatrices, nitrate d'argent. Ne pas laver l'oreille pendant trois ou quatre semaines après la guérison. — B) *Forme chronique* : Presque toujours sèche. Conduit légèrement atteint; éviter l'eau, badigeonnages d'huile de vaseline antiseptique. Si

atteinte plus grave : détacher les squames, appliquer des corps gras et du nitrate d'argent. — Sur le pavillon, appliquer des pommades dans la forme légère et décaper dans la forme intense. Traitement général, indispensable. Traitement prophylactique, d'après la cause.

IX. Rétrécissements du conduit auditif. — Ils peuvent être partiels ou totaux. Dans le premier cas n'intervenir que : 1° Si le rétrécissement provoque de la surdité; 2° S'il empêche la guérison ou le traitement de lésions situées en arrière. Dans le second, s'assurer que la dureté d'ouïe est uniquemsnt due à l'obstruction du conduit. — A) *Traitement préventif* : combattre les affections causales; — B) *Traitement palliatif* : Enlever ce qui s'accumule en arrière du rétrécissement; combattre le collapsus (tube en ébonite ou en métal); — C) *Traitement curatif* : Très inconstant. 1° Rétrécissement membraneux (incision, excision, tamponnement; — 2° R. fibreux (dilatation méthodique et progressive; incisions rayonnées; décollement du pavillon et du conduit); — 3° R. osseux (décoller le pavillon; faire sauter l'obstacle).

X. Exostoses. — Généralement inoffensives. — A) *Traitement palliatif* : Maintenir ouverte la portion restante de la lumière du conduit ; — B) *Traitement curatif* : a) local (excision avec ou sans décollement du conduit).

XI. Considérations générales sur le traitement des otites moyennes aigues. — A) *Nécessité du traitement*. Ne pas oublier que les suppurations de l'oreille moyenne peuvent, fréquemment, se terminer par la mort et, d'autre part, qu'une otite moyenne aiguë convenablement soignée doit, presque toujours, guérir vite et radicalement. Malheureusement, il n'est pas rare d'avoir à combattre deux adversaires autrement tenaces que l'affection elle-même : les préjugés des malades et l'ignorance des médecins. — B) *Principe du traitement des otites moyennes aiguës*. Ces otites sont, en général, consécutives à une infection tubaire ascendante, provoquant la formation d'un exsudat muqueux, séreux, hémorragique ou purulent dans l'oreille moyenne; de là deux conséquences : *a*) le tympan peut céder; — *b*) il ne cède pas et alors surviennent des complications. — C) *Division des otites moyennes aiguës*. Elles sont catarrhales, exsudatives ou purulentes. — D) *Prophylaxie des otites moyennes aiguës* : 1° à chaud. Traiter la rhinite et la pharyngite qui menacent de gagner la caisse (éviter les refroidissements; antisepsie du nez et du pharynx ; traitement général ; hygiène auriculaire ; isolement); — 2° à froid (combattre les lésions du nez, du cavum, du pharynx, hydrothérapie froide.

XII. Otite moyenne aigue catarrhale. — Se traduit par de l'hyperhémie, sans exsudat ; très insidieuse. Trois indications principales pour le traitement : — *a*) calmer la douleur (instillations auriculaires, applications périauriculaires ; traitement général) ; — *b*) rétablir l'audition (aération de la caisse; massage externe); — *c*) prévenir les récidives en s'adressant aux causes.

XIII. Otite moyenne aigue exsudative. — Il faut vider la caisse (douche d'air, paracentèse large); et, consécutivement, soins hygiéniques du nez et du naso-pharynx ; politzération.

XIV. Otite moyenne purulente aigue. — Constitue une variété d'otite excessivement dangereuse car elle met souvent en danger non seulement l'au-

dition mais encore la vie même du malade. *1re période.* Agir comme pour l'otite moyenne catarrhale aiguë; — *2e période.* Se comporter différemment suivant que le tympan est intact ou perforé. — *a) Tympan intact.* Indication absolue, constante, urgente : faire la paracentèse; — *b) Tympan perforé.* Perforation suffisante ou insuffisante. Dans le premier cas, l'écoulement du pus est assuré; rien à faire dans le second, élargir la perforation ou pratiquer une contre-ouverture ; — *c) Consécutivement à l'ouverture du tympan* (dans les cas réguliers) : éviter la rétention du pus (injections, douches d'air); éviter les infections secondaires (asepsie du conduit et du pavillon; asepsie des instruments; asepsie des solutions, de la gaze et du coton); — *d) Consécutivement à l'ouverture du tympan* (cas irréguliers) : 1° occlusion trop prompte de l'orifice tympanique (la prévenir aussi longtemps qu'il est nécessaire) ; — 2° tendance à la mastoïdite (création d'un large orifice tympanique ; application de glace ; lavages par la trompe); — 3° tendance à la chronicité (redoubler de précautions antiseptiques ; changer la médication locale ; soigner l'état général) ; — *e) Formes spéciales d'otites aiguës* : 1° otites enkystées (paracentèse); 2° otites des scléreux à tympan épais (paracentèse large et immédiate) — *f) Après guérison* : politzération et massage externe; si perforation persiste, hâter la cicatrisation; détruire les synéchies; traiter les affections causales.

XV. Mastoïdite aigue. — Peut être primitive ou secondaire. Première forme, rare; la deuxième, plus commune, est le résultat de la propagation, par continuité, de l'inflammation, de la rétention du pus. Celui-ci peut faire irruption dans quantités de directions; — A) *Indications opératoires.* Deux écueils à éviter : ne pas opérer trop tard et trop rarement, ni trop tôt et trop souvent. Se guider sur : 1° la marche de la maladie et — 2° la constatation des symptômes actuels. La trépannation peut être : *a*) nécessaire et *b*) opportune. — *a) Trépanation de nécessité* : 1° fistule cutanée (externe, antérieure); 2° abcès sous-périosté (en dehors, en bas, en avant); — *b) Trépanation d'opportunité* : 1° douleur (spontanée, provoquée, torticolis); 2° gonflement (tuméfaction de la peau mastoïdienne avec rougeur. Sans œdème ; tuméfaction avec œdème et écartement du pavillon ; gonflement en masse de l'apophyse avec intégrité des téguments); 3° écoulement (abondance, nature du pus); 4° phénomènes généraux (diminution, persistance de la fièvre) ; phénomènes cérébraux. — B) *Contre-indications* (hémophilie ; diabète avancé ; cachexies; méningite). Opérer dans les cas douteux. — C) *Opération.* 1° Théorie de la trépanation (toujours marcher à l'antre par la voie du conduit ou par la voie retro-auriculaire); — 2° difficultés de la trépanation (profondeur, situation de l'antre; points de repère); — 3° technique de la trépanation (personnel, instruments; objets de pansement; dispositif de l'opération ; préparation du malade; opération). La trépanation, quoiqu'on en puisse dire, doit être faite avec le plus grand soin. Elle comprend trois temps : *a*) incision des parties molles ; — *b*) attaque de l'os et découverte de l'antre ; — *c*) recherche et ouverture des cellules secondaires. — *Chez l'enfant* se rappeler que l'antre est d'autant plus superficiel et plus élevé que le sujet est moins âgé. — *Mastoïdite de Bezold.* Association d'une mastoïdite aiguë avec un abcès du cou : 1° trépaner complètement la mastoïdite; 2° ouvrir largement l'abcès du cou. Suivant les circonstances, commencer par

la mastoïde ou le cou. La trépanation terminée on procède à la toilette et au pansement de la plaie. — D) *Fautes et accidents opératoires :* 1° On ne trouve pas l'antre; — 2° on n'est pas allé jusqu'à l'antre; — 3° on blesse le facial; — 4° on blesse le canal semi-circulaire externe; — 5° on blesse la dure-mère; — 6° on blesse le sinus latéral; — 7° on produirait une commotion cérébrale; — E) *Sinus et pansements consécutifs.* 1° Suites immédiates; — 2° premier pansement; — 3° pansements ultérieurs; — 4° conditions défavorables à la cicatrisation (irritation des téguments; suppuration abondante; lenteur de la réparation); — 5° surveillance du conduit et du tympan. — F) *Complications et accidents du traitement post opératoire* : 1° Céphalée; 2° tuméfaction du cou; 3° frissons, fièvre; 5° fistulisation mastoïdienne; 5° récidive.

XVI. Otite moyenne purulente chronique. — C'est encore une affection à l'égard de laquelle malades et médecins font souvent preuve d'une négligence profondément coupable et dont les conséquences sont d'une gravité toute particulière puisqu'elles peuvent entraîner la mort. Il est nécessaire : 1° d'établir un diagnostic précis, et — 2° d'instituer un traitement rationnel. C'est ainsi qu'il faut arriver à convaincre le malade qui, fréquemment, vient uniquement pour sa surdité qu'on doit d'abord le guérir de son otorrhée dût-il, ensuite, entendre plus mal encore. — A) *Principes généraux du traitement.* 1° Assurer la sortie du pus (lavages, bains, nettoyage à sec, drainage, douche d'air, aspiration, agrandissement de la perforation); — 2° Désinfecter l'oreille moyenne (instillations de liquides, insufflations de poudres); — 3° Empêcher les infections secondaires; — 4° Traiter les lésions causales; — 5° Assurer les soins consécutifs à la guérison. — B) *Indications thérapeutiques spéciales à certains cas.* 1° Infiltration de la muqueuse; granulations. Détruire les granulations. (Caustiques : a. chromique, nitrate d'argent; a. trichloracétique, galvanocautère, curette). Combattre l'infiltration diffuse (nitrate d'argent, alcool, perchlorure de fer); 2° Polypes. Ablation par la méthode sanglante (serre-nœud, curettes, pinces); destruction par les caustiques. Accidents opératoires (arrachement d'un osselet; rupture des parois de la caisse; hémorragie; réaction inflammatoire). Récidives : très probables. — C) *Cholestéatome* : primitif ou secondaire. Traitement 1° Prophylactique (traiter méthodiquement chaque otite); — 2° Curatif : *a*) médical par les voies naturellles (extraction à sec ou par injections); — *b*) chirurgical par les voies naturelles (ablation du marteau et de l'enclume); — *c*) chirurgical par voie artificielle (évidement petro-mastoïdien); — 3° palliatif (nettoyage mécanique, bains d'alcool absolu; pansements secs). D) *Ostéite.* Établir son étendue, son siège, sa nature. Traitement : 1° Prophylactique : *a*) traiter méthodiquement, et dès le début, l'otite moyenne aiguë; *b*) opérer, radicalement, la mastoïdite aiguë; — 2° Général (combattre la syphilis et le lymphatisme; — 3° local : *a*) essai d'un traitement conservateur (nettoyage sérieux du conduit et de la caisse, anesthésie des points malades; abrasion des granulations; hémostase; cautérisation du point malade; pansement; expulsion spontanée ou provoquée des séquestres); — *b*) extraction des osselets : d'abord le marteau, ensuite l'enclume; respecter toujours l'étrier. Opération (conduit, voie retro-auriculaire); — *c*) évidement petro-mastoïdien. Combinaison de l'atticotomie et de l'antrotomie dans un évidement total. Indication et contre-indications. Technique (difficulté de l'évidement ; personnel;

instruments; objets de pansement; dispositif de l'opération; préparation du malade). Opération (incision des téguments; ouverture de l'antre; ouverture de l'aditus et de l'attique; régularisation de la cavité opératoire; autoplastie des parties molles). Pansements : d'importance excessive (durée; douleur; but; règles générales; dispositif; soins post-opératoires immédiats; soins consécutifs). Pronostic (guérison; pseudo-guérison; mort). Résultats (au point de vue vital, fonctionnel, plastique). Récidives (vraies, fausses, tubaires).

XVII. Otite moyenne exsudative chronique. — Traitement : A) *Supprimer la cause* (soins du nez, de la trompe et de la caisse); — B) *Rétablir la perméabilité de la trompe* (douche d'air; cathétérisme; instillations; bougirage; — C) *Vider la caisse et modifier sa muqueuse* (douche d'air; paracentèse du tympan; — D) *Traiter les altérations consécutives.* Relâchement du tympan : *a*) traitement préventif (éviter les excès d'insufflation d'air dans la caisse; *b* traitement palliatif (mêmes remarques; badigeonnages de collodion; incisions multiples).

XVIII. Otites moyennes chroniques sèches. — Deux grandes variétés : 1° Otite adhésive; 2° Otite scléreuse. — A) *Traitement de l'otite moyenne chronique adhésive.* Si possible combattre assez tôt les causes, ensuite : 1° Mobilisation mécanique (douche d'air, massage et raréfaction); — 2° Ramollissement des brides (vapeurs, liquides, injectés dans la caisse); — 3° Traitement chirurgical (perforation artificielle du tympan; ablation du tympan et des gros osselets; section du pli postérieur; synéchotomie; ténotomie du tenseur du tympan; mobilisation de l'étrier; extraction de l'étrier). — B) *Traitement de l'otite moyenne chronique scléreuse.* Variété d'otite autorisant simplement à tenter de : 1° ralentir la marche du processus; 2° combattre les symptômes pénibles. Le plus souvent, traitement impuissant. 1° Traitement des lésions : *a*) local (douche d'air, cathétérisme, massage) doit être dirigé avec prudence; *b*) général (combattre l'arthritisme, la syphilis). 2° Traitement des symptômes : *a*) bourdonnements (localement : douche d'air et massage; applications calmantes; révulsifs; électricité; — généralement : bromure, aconit, acétanilide, dérivatifs intestinaux, bains tièdes; bains d'air comprimé; soigner l'état général — hygiène : repos, isolement); — *b*) Surdité (bougirage, instillations dans la caisse, excercices acoustiques; appareils prothétiques); — vertiges.

XIX. Occlusion des perforations sèches du tympan. — Indiquée pour améliorer l'audition et mettre la caisse à l'abri des influences nocives extérieures. Deux procédés : A) *Avivement* : 1° avec le bistouri (curettage, résection, scarification); 2° caustiques (galvano-cautère, nitrate d'argent, a. trichloracétique); — B) *Greffe; myringoplastie.*

XX. Affections de l'oreille interne. — Mal connues et conséquemment mal soignées. Deux variétés principales : 1° Labyrinthisme (simples modifications fonctionnelles de l'oreille interne) et — 2° Labyrinthite (suites de lésions intra-labyrinthiques primitives ou de voisinage). — A) *Labyrinthisme*: *a*) de cause locale (bouchons de cérumen; irrigations; rétrécissement de la trompe; collapsus; atrophie de la membrane; rétention intratympanique; ankylose des osselets). Obtenir la décompression en se comportant suivant les circonstances. — *b*) de cause éloignée (anémie, hyperhémie, intoxication du

labyrinthe, hyperesthésie auditive, hystérie de l'oreille). Indications thérapeutiques également variables d'après la cause. — B) *Labyrinthites.* Trois phases : *a*) aiguë (repos au lit, silence, purgatifs, lait, traiter la cause); *b*) sub-aiguë (injections de pilocarpine au bout de trois ou quatre semaines); *c*) chronique (pilocarpine, iodure de potassium ; contre les vertiges : sulfate de quinine ; contre les bruits : moyens indiqués plus haut; hygiène).

XXI. Syphilis de l'oreille. — A) *Chancre.* Traitement général ; — B) *Accidents secondaires* : Traitement général et local ; — C) *Accidents tertiaires* : Mêmes remarques ; — D) *Syphilis héréditaire* : Précoce ou tardive. *a*) Accidents précoces ; traitement mixte ; *b*) tardive ; traitement surtout préventif.

XXII. Tuberculose de l'oreille. — Deux formes : 1° Lupus ; — 2° Tuberculose proprement dite. Traitement : *a*) préventif (enrayer la marche extensive du lupus, en soignant le nez, la bouche et la gorge) ; — *b*) palliatif (soins hygiéniques : lavages du conduit à l'eau bouillie, instillation de liquides antiseptiques, désinfection des sécrétions) ; — *c*) curatif (localement : ablation des osselets cariés, curettage, évidement petro-mastoïdien? généralement : moyens ordinairement usités).

XXIII. Néoplasmes. — Traitement des tumeurs en général.

XXIII. Lésions traumatiques. — A) *Pavillon* 1° Contusions : *a*) Superficielles (ne pas y toucher); *b*) profondes (applications résolutives ; incisions ; maintien en place des fragments); — 2° plaies par instruments coupants (sutures immédiates ; — 3° plaies par instruments piquants (asepsie de la plaie) ; — 4° plaies contuses (sutures). — B) *Conduit* : 1° parois molles : *a*) Traumatismes légers (antisepsie locale) ; *b*) Traumastismes graves (antiphlogistiques) ; 2° parois osseuses : *a*) fracture simple du conduit (immobilisation de la mâchoire inférieure, nettoyage du conduit à sec); *b*) fracture intéressant le rocher (agir comme pour fractures de la base du crâne) ; — C) *Membrane du tympan* : 1° Sans rupture. Intervenir si : *a*) bulle (incision); *b*) myringite traumatique (obturation du méat ; instillations calmantes); 2° Avec rupture. Agir activement le moins possible. Éviter toute pénétration d'eau dans le conduit ; se garder de tout effort. — D) *Caisse.* Mêmes indications que pour le tympan. 1° Hémato-tympan (attendre la résorption spontanée ; faire une paracentèse); 2° Blessure du golfe de la jugulaire (tamponnement immédiat, serré, de la caisse et du conduit ; — 3° Écoulement de liquide céphalo-rachidien (tamponnement modérément serré du conduit); — 4° Section de la corde du tympan (pas de traitement) ; — 5° Fracture et dislocation des osselets (laisser, le plus souvent, les choses en l'état); — 6° Paralysie faciale (n'intervenir qu'en cas de compression par esquille ou corps étranger); — 7° Suppuration de la caisse (traitement de l'otite moyenne suppurée). — F) *Trompe d'Eustache :* 1° Ecchymose ou hémorragie (guérison spontanée) ; — 2° Emphysème (éviter de se moucher fortement, ni de faire aucun effort); — 2° Blessures de l'orifice tubaire (les éviter, dilater les sténoses cicatricielles). — F) *Mastoïde.* Rien de particulier. — G) *Labyrinthe.* 1° Commotion. Traitement : *a*) prophylactique (obturer le conduit, éviter de se laisser surprendre); *b*) curatif (repos au début ; révulsifs mastoïdiens et intestinaux, bains de pieds ; plus tard strychnine) ; —

2° Plaies (repos; antisepsie, révulsifs). — *Traumatisme par armes à feu* : 1° Projectile superficiellement situé (extraction); 2° Projectile profondément situé (intervenir hâtivement si on est sûr du siège; dans le cas contraire s'abstenir).

XVIV. Surdi-mutité. — Congénitale ou acquise. — *Prophylaxie* : 1° Surdi-mutité congénitale. Surveiller les alliances : *a*) entre sourds-muets (déconseiller le mariage des congénitaux; l'autoriser chez les autres); *b*) entre consanguins (s'opposer au mariage); — 2° Surdi-mutité acquise (traiter préventivement les oreilles). — B) *Traitement médical* : 1° Rien à espérer dans les cas où la surdi-mutité s'est développée malgré des soins méthodiques. Peu de chose pour les autres. — C) *Traitement pédagogique* : Méthode des signes (dactylologie); 2° Méthode orale : *a*) Démutisation (lecture sur les lèvres); *b*) Démutisation et désurdisation combinées : A) Dans la famille : 1° empêcher, s'il y a lieu, la perte du langage; 2° prévenir la perte de la compréhension de la parole. Si surdité incomplète : 1° exercices d'audition (sur les voyelles isolées, d'audition différentielle); 2° exercices de parole; 3° exercices manuels. Si surdité complète : chercher à favoriser le développement physique et intellectuel; — B) Dans institution spéciale : 1° lecture sur les lèvres; — 2° enseignement de la parole : *a*) éducation de la vue et du toucher; *b*) préparation de l'appareil vocal, émission de la voix, éléments de la parole.

XXV. Hygiène de l'oreille. — A) *Nourrisson* : 1° Oreille externe : *a*) soins du conduit; *b*) soins du pavillon ; — 2° O. moyenne (éviter les mouvements brusques; le refroidissement; surveiller le nez; — 3° O. interne (éviter les excitations sonores, violentes). — B) *Enfant*. C'est le vrai moment de veiller à l'intégrité de l'ouïe. 1° Oreille externe : *a*) protection du pavillon; *b*) punitions de l'oreille ; *c*) boucles d'oreilles ; *d*) toilette du conduit; *e*) corps étrangers du conduit: — 2° O. moyenne : *a*) Soins du nez ; *b*) Soins de la bouche; *c*) Surveillance de l'oreille; — 3° O. interne (surveiller les excitations réflexes parties de l'intestin). — C) *Adulte* : 1° Oreille externe : *a*) Hygiène professionnelle; *b*) hygiène domestique; — 2° O. moyenne : *a*) soins de la bouche; *b*) soins du nez; *c*) soins des pieds ; *d*) abstinence de tabac; *e*) bains froids ; *f*) hygiène professionnelle; — 3° O. interne : *a*) professions bruyantes ; *b*) intoxications du labyrinthe ; *c*) surmenage intellectuel. — D) *Surveillance de l'audition*. La surdité ayant une marche très insidieuse l'audition devrait être, systématiquement surveillée à tous les âges : 1° Nourrissons (attirer l'attention de l'auriste quand, passé l'âge de 6 mois, l'enfant reste indifférent aux bruits) ; 2° Enfants (ne pas établir de confusion entre la distraction ou la paresse et la surdité). A 7 ans, l'enfant devrait subir un examen très minutieux de l'ouïe, car mieux vaut prévenir que soigner; 3° Adolescents (nécessité de faire examiner l'ouïe avant de choisir une profession); 4° Adultes (nécéssité de faire vérifier, de temps à autre, son audition surtout pour les mécaniciens de chemins de fer et les chanteurs).

Si nous avons tenu à donner une analyse détaillée de cet ouvrage, c'est non seulement à cause de l'autorité légitime dont jouissent ses auteurs mais surtout à cause de la qualité de leur œuvre. D'une écriture claire et sobre avec, des traits d'esprit, nullement triviaux et faisant toujours image, ce livre conçu dans une pensée élevée se différencie, avec facilité et très heureusement, de

ces compilations plus ou moins indigestes qu'on nous sert à jet presque continu, sous le nom de « Manuels » ou de « Précis». Ceux-ci, en effet, mettent surtout en relief l'ignorance de leurs rédacteurs; celui-là, au contraire, nous donne des preuves manifestes de la science de ses auteurs. Il demande à être lu avec beaucoup d'attention, car les divisions et les subdivisions y sont excessivement nombreuses et cela gêne même parfois la marche du récit. Mais, en pareille matière, il ne saurait y avoir de petits détails, le manque de précautions pouvant avoir dans la pratique les résultats les plus funestes.

Toutes les parties n'offrent pas un égal intérêt; L... et B... l'ont compris en insistant surtout sur les points controversés et sur ceux où l'attention du praticien et même du spécialiste, doit être tenue constamment en éveil. Bien souvent déjà — et sans nul doute nous aurons à y revenir encore — nous avons déploré ici même et ailleurs, le *prurigo secandi* qui, depuis quelques années, s'est emparé de la spécialité. Quoiqu'on puisse prétendre, dans notre domaine restreint, toutes les questions ne sauraient être résolues le fer à la main. Il faudra bien, et malgré tout, en arriver à réfléchir un peu plus profondément et apprendre à reconnaître la qualité du terrain avant de s'y aventurer à tout hasard. Qu'on le veuille ou non, nous vivons en un temps et à une époque où, dans les grands centres surtout, les esprits et les corps sont passablement déséquilibrés. Ce n'est pas nous médecins, véritables guides moraux dont le rôle social est si noble si nous savons le remplir dignement, qui devons négliger le principal pour ne nous occuper que de l'accessoire. Nous devons « soigner » les maladies et non pas en « créer » à l'infini ; et, à cet effet, nous devons recourir aux moyens les plus simples et non pas chercher à inventer sans cesse des « procédés brillants ». Et qu'on n'aille pas dire que ce langage est tenu par ceux qui ont peur du sang ; car, vraiment, avec les anesthésiques et les antiseptiques nous ne sachons pas qu'il faille un sang-froid surnaturel, une science considérable et un talent hors ligne pour faire de la chirurgie. Nous croirions plutôt que ceux-là ont quelque intérêt à le répandre qui font courir semblable bruit.

Cette digression qui pourrait paraître hors de propos nous ramène cependant à notre sujet. C'est qu'en effet, le livre de L... et B... sera consulté avec fruit non seulement par les praticiens généraux qui y trouveront l'occasion de se familiariser avec des questions qui ne leur sont pas toujours suffisamment connues; mais encore par les spécialistes eux-mêmes. Que ceux-ci se pénètrent bien des principes formulés par les deux auteurs ; qu'ils pèsent mûrement les indications et les contre-indications signalées à propos des interventions graves; qu'ils conforment en tout et toujours leur conduite à ces préceptes et sûrement ils y gagneront en sagesse et en dignité. Il était bon que ces choses fussent dites dans un livre comme celui-ci destiné à une certaine publicité, et c'est pourquoi nous ne saurions trop remercier nos deux confrères de les avoir exprimées avec une conviction aussi ferme. Souhaitons que leurs conseils soient suivis par la plupart et séparons-nous franchement des ignorants ou des aventuriers qui ne croiraient pas devoir se ranger à leurs avis.

Parmi les chapitres qui nous ont surtout paru mériter l'attention nous signalerons les suivants : Aération de l'oreille moyenne; nettoyage de l'oreille; eczéma, à propos duquel nous aurions voulu voir les auteurs insister davan-

tage sur les bénéfices réels que procure un traitement général bien conduit. Les otites moyennes aiguës et purulentes, à leurs diverses périodes, avec les complications redoutables auxquelles elles peuvent donner lieu sont étudiées avec un soin minutieux. C'est le morceau capital de l'ouvrage ; et cela se comprend, car le traitement de cette variété d'affections constitue assurément le plus beau triomphe de l'otologie actuelle. C'est ici surtout qu'il conviendra de méditer et de suivre les avis des auteurs. Mais hélas ! pourquoi faut-il tout de suite déchanter quand nous arrivons aux otites moyennes chroniques sèches ; aux affections de l'oreille interne, à la surdi-mutité. Ici, tout devient confusion et tâtonnements. Incertitude dans le diagnostic, incertitude dans le pronostic, et incertitude plus grande et tout à fait décevante dans le traitement.

Est-ce à dire, cependant, que nous devions abandonner tout espoir et qu'en fait de surdités nous ne soyons capables, nous auristes, que de guérir uniquement celles qui sont déterminées par la présence d'un bouchon de cérumen ? L'ironie est vraiment trop facile, et pour y répondre il suffit d'évoquer la liste très longue des travaux réellement sérieux publiés sur ces questions spéciales. Et pour ne faire allusion qu'à la seule surdi-mutité à laquelle du reste, au point de vue thérapeutique, peuvent être rattachées nombre d'autres surdités, nous dirons que l'introduction de la *Phonétique expérimentale* dans notre spécialité a été, du premier coup, signalée sur ce point par un progrès considérable. Nos lecteurs ordinaires savent tout le prix que nous attachons à cette science dont nous sommes redevables à M. l'*Abbé Rousselot* et dont nous apprécions chaque jour, pour notre part, les bénéfices plus nombreux et plus précis, en particulier dans toutes les branches de notre champ habituel d'investigation. En effet, et grâce à la phonétique, nous ne nous contentons plus de reconnaître les *trous dans l'échelle des sons perçus* ; nous savons les boucher par des exercices mécaniques et vocaux. Nous ne nous contentons pas davantage d'émettre des sons pour réveiller l'oreille ; *nous enseignons l'articulation elle-même.* Et, en utilisant le sens du toucher, nous parvenons, bien plus sûrement à exciter l'oreille elle-même. Des données sur la composition harmonique des voyelles et des consonnes nous servent encore pour nous guider dans le choix des portions du champ auditif que nous devons cultiver. Notre collaborateur, M. *Zünd-Burguet* a déjà indiqué dans un article précédent (*La Parole* n° 7, 1901) les résultats obtenus. Ce n'est là qu'un début. Nous nous réservons de revenir sur ce sujet si intéressant, et, avant longtemps, d'exposer les succès jusqu'ici acquis à l'*Institut de Laryngologie et Orthophonie.* Voilà donc une voie ouverte dans laquelle il faut s'engager résolument ; elle est essentiellement scientifique par les moyens dont elle dispose, et, à cet égard, elle ne saurait encourir les reproches si mérités dont sont justiciables les procédés empiriques, souvent malfaisants chaque jour préconisés.

Le dernier chapitre du livre, celui qui est consacré à l'hygiène, devra être également lu avec beaucoup d'attention. On y trouvera, très clairement formulés, les conseils utiles à suivre, aux différents âges de la vie, pour préserver l'oreille et sauvegarder sa fonction. Ici comme partout, et plus encore peut-être, il convient d'observer le précepte : *principiis obsta*... Malheureusement, dans la pratique, il est loin d'en être ainsi et très longtemps les malades demeurent sourds à nos avis en attendant de devenir complètement sourds à

notre voix. Plus tard, quand l'infirmité sera devenue par trop gênante, ils iront partout demander une guérison que pourront à peine leur faire entrevoir les praticiens sérieux. C'est alors que, de guerre lasse, ces malheureux deviendront la proie des charlatans, si même ils n'ont commencé par eux, tant il vrai que leur désir légitime d'entendre les porte naturellement à s'adresser surtout à ceux qui crient le plus haut.

M. N.

4163. RABAUD (Étienne). — **Anatomie élémentaire du pharynx, du larynx, de l'oreille et du nez** (38 p. avec 2 fig. et une planche coloriée à feuillets découpés et superposés. SCHLEICHER, PARIS, 1901). — Comme l'indique le titre, il s'agit en réalité, dans cette monographie, d'une étude anatomique tout à fait élémentaire des divers organes mentionnés. Le pharynx a été pris pour point de départ parce qu'il représente un carrefour où aboutissent la trompe d'Eustache, le larynx et les fosses nasales; il joue un rôle important dans la physiologie comme dans la pathologie de ces organes. Le mode de représentation anatomique par planches à feuillets superposés n'a d'autre prétention que de montrer les choses sous une façon concrète. En effet, l'ouvrage comprend deux parties : d'abord un texte explicatif très succint et ensuite une planche anatomique.

Dans le texte, sont successivement passés en revue : *a*) PHARYNX (constitution anatomique, physiologie) ; — *b*) LARYNX (conformation, phonation); — *c*) OREILLE (oreille externe, oreille moyenne, oreille interne, fonction auditive ; — *d*) NEZ (forme extérieure et constitution anatomique, fosses nasales, membrane pituitaire.)

Une légende pour chacun de ces divers organes, avec chiffres correspondants, permet de se reporter à la planche coloriée où l'on trouve une série de feuillets qu'il suffit de soulever pour se rendre rapidement et très exactement compte de la disposition anatomique de la région et des différentes couches dont elle est composée.

En somme, un atlas très réduit répondant fort bien au but que semble s'être proposé l'auteur.

M. N.

NOUVELLES

FRANCE

I. *Paris.* — **Société française d'Otologie et de Laryngologie.** — Rapports pour la session de 1902 :

1° *Traitement de l'otite moyenne aiguë suppurée* : M. Gaudier (Lille) Rapporteur.

2° *Traitement des sténoses fibreuses du larynx* : M. Collinet (Paris) Rapporteur.

*

II. *Nancy.* — **Faculté de médecine.** — Le Pr agrégé **Jacques** est chargé d'un cours de clinique des maladies du Larynx, des Oreilles et du Nez. Fondation universitaire.

ALLEMAGNE

I. *Berlin.* — A. — **Clinique de Laryngologie et de Rhinologie de la Faculté de médecine.** — Le 2 mai dernier, à l'occasion de l'inauguration des nouveaux locaux, le Prof. **B. Frankel** a fait une leçon d'ouverture dans laquelle il a traité des rapports de la spécialité avec la médecine générale.

*

B. — **Société de Laryngologie.** — MM. **Gouguenheim** et **Lermoyez** ont été nommés membres correspondants.

*

C. — **Clinique Otologique de la Charité.** — Cette nouvelle clinique dirigée par le prof. **Trautmann**, a été inaugurée le 4 mai dernier.

*

D. — **Société d'Otologie.** — La Société s'est constituée le 19 mars dernier. Elle siégera le deuxième mardi de chaque mois. Composition du bureau pour 1901 :

MM. **Lucœ** et **Trautmann**, *Présidents* ; — **Jacobson** et **Schwabach**, *Secrétaires* ; — **Hartmann**, *Trésorier* ; — **Blau**, *Bibliothécaire*.

*

E. — Le prof. **Trautmann**, vient de faire exécuter sept modèles plastiques reproduisant l'opération radicale de la trépanation mastoïdienne à ses diverses phases. Ces pièces sont à la fois utiles pour l'enseignement et pour les médecins désireux d'étudier le mode opératoire. Elles reproduisent : 1° *Incision à travers la peau et le périoste à 3/4 de centim. en arrière de l'apophyse auriculaire ;* — 2° *Après décollement du périoste et dégagement de l'apophyse mastoïde ; en avant : conduit auditif membraneux, revêtement osseux du conduit auditif externe ; à la partie supérieure : spina supra-meatum ; au-dessus : ligne temporale ; et, à la pointe : insertion du muscle sterno-cleido mastoïdien ;* — 3° *Ouverture large de l'antre mastoïdien ;* — 4° *Ouverture de l'antre ; abrasion de la paroi postérieure du conduit auditif ;* — 5° *Ouverture de l'antre ; excision du feuillet inférieur de la paroi supérieure du conduit auditif ; ablation de la paroi postérieure et des osselets. Incision du conduit auditif externe verticalement et horizontalement à la formation du lambeau ;* — 6° *Lambeau suturé dans l'angle inférieur de la plaie ;* — 7° *Dégagement du sinus et des trois canaux semi-circulaires.*

*

II. *Heidelberg.* — **VIIIe Réunion des Laryngologistes de l'Allemagne du Sud.** — Elle a eu lieu le 29 mai dernier.

COMMUNICATIONS. — MM. 1° **Killian** (Fribourg-en-Brisgau) : *Hystérie dans ses rapports avec le larynx ;* — 2° **Betz** (Mayence) : a) *Remarques sur la physiologie de la voix ;* b) *Traitement de l'anosmie;* — 3° **Seifert** (Wurtzbourg); *La laryngite diabétique ;* — 4° **Avellis** (Francfort-s.-M.) *Hémoptysie trachéale;* — 5° **Spiess** (Francfort-s.-M.). *La phonation dans la position médiane unilatérale; causes et influence thérapeutique de certains troubles vocaux s'y rattachant;* — 6° **Jurasz** (Heidelberg). *Sur les luxations des cartilages du larynx;* — 7° **H. Müller** (Heidelberg) : *Du chant et de la parole normaux ;* — 8° **Magenau** (Heidelberg) : *Des lésions diabétiques des voies aériennes supérieures;* — 9° **Krebs** (Hildesheim). *Trouble vocal consécutif à une lésion du sympathique cervical;* — 10° **Blumenfeld** (Wiesbaden) : *Urticaire des voies aériennes ;* — 11° **H. Helbing** (Nuremberg) : a) *Présentation de quelques instruments pour le nez ;* b) *Traitement de l'ozène;* — 12° **R. Dreyfuss** (Strasbourg) : a) *Traitement de l'ozène par le phénol sulforiciné;* b) *Des oreillons sous-maxillaires et de leurs relations avec l'œdème du larynx ;* — 13° **Robinson** (Baden-Baden) : *Résultats de la méthode moderne d'inhalations ;* — 14° **Werner** (Mannheim) : *Traitement de la sténose des voies aériennes supérieures.*

*

III. *Munich.* — A. — **Institution centrale des sourds-muets.** — Le prof. **Bezold** et le Dr **Wagner**, ont fait du 1er au 15 mai, un cours sur l'examen de l'oreille et l'anatomo-physiologie de la parole, à l'usage des auristes et professeurs de sourds-muets.

*

B. — **Faculté de médecine.** Le Dr **R. Haug**. Privatdocent d'Otologie a reçu le titre de Professeur extraordinaire.

*

IV. *Rostock.* — Le D^r **Kœrner**, Directeur de la clinique oto-rhinologique, et professeur *extraordinaire*, a été promu professeur *ordinaire*. Il est le premier professeur, en Allemagne, qui reçoive l'ordinariat pour la spécialité.

*

V. *Strasbourg.* — **Clinique Otologique de l'Université.** — La succession du prof. Kuhn a été offerte au prof. **Kümmel** directeur de la policlinique oto-rhino-laryngologique de l'Université de Breslau.

AUTRICHE-HONGRIE

Vienne. — **Société autrichienne d'Otologie.** — Composition du bureau pour 1901 : MM. **Urbantschitsch**, *Président ;* — **A. Politzer**, *Vice-Président;* — **Poliak**, *Secrétaire* ; — **B. Gomperz**, *Trésorier :* — **H. Frey**, *Secrétaire des séances.*

CUBA

La Havane. — **Congrès pan-américain de médecine.** — La troisième réunion a eu lieu le 4 février dernier.

A. SECTION DE LARYNGOLOGIE ET DE RHINOLOGIE. — MM. **G. H. Makuen** : *Comment prévenir le bégaiement* ; — **I. Townsend** : *Les amygdales portes d'entrée des orga-*

nismes pathogènes; — **C. Seiler** : *Funestes effets de la respiration forcée sur la voix parlée et chantée;* — **J. F. Ingalls** : *Cas de toux réflexe guérie par ablation d'un éperon de la cloison.*

B. Section d'Otologie. — MM. **T. Y. Sutphen** : *Remarques sur la thrombose du sinus;* — **J. F. Mckernon** : *Symptomatologie et traitement de la thrombose du sinus;* — **S. Oppenheimer** : *Revue critique de la littérature de la mastoïdite; ses complications;* — **W. Philipps** : *Court résumé de pratique de l'emploi de l'acide phénique dans le traitement des plaies mastoïdiennes et des suppurations chroniques de l'oreille moyenne;* — **J. O. W. Reynolds** : *Statistique de mastoïdites;* — **A. Hobbs** : *Quelques remarques sur les interventions mastoïdiennes en Angleterre, en France, en Allemagne et en Amérique;* — **J. O. Tansley** : *Importance d'une incision à la partie inféro-postérieure du conduit dans les inflammations aiguës de l'attique;* — **Wilson** : *Revue de la littérature otologique de deux années;* — **W. A. Bates** : *Emploi de l'extrait aqueux de capsules surrénales dans les maladies de l'oreille;* — **F. L. Jack** : *Deux cas de ligature de la jugulaire interne pour thrombose infectieuse du sinus sigmoïde, consécutivement à une otite moyenne purulente : une mort et une guérison;* — **E. B. Dench** : *Appareils acoustiques;* — **A. B. Duel** : *Otite moyenne aiguë et mastoïdite dans la scarlatine, la rougeole et la diphtérie. Statistique de 5.000 cas.*

DANEMARK

Copenhague. — Le Dr **H. Mygind** a reçu le titre de professeur.

ETATS-UNIS

I. *Brooklyn.* — **The Eye and Ear Hospital.** — Le bureau pour l'année courante, est ainsi constitué : **C. H. de Silver**, *Président;* — **T. E. Stillmann**, *Vice-Président;* **H. D. Atwater**, *Trésorier;* — **F. H. Colton**, *Secrétaire.*

*

II. *Chicago.* — A. — **Eye, Ear, Nose and Throat College.** — L'établissement a été transféré à l'angle sud-est des rues Franklin et Washington. Les bâtiments ont été reconstruits et pourvus des derniers perfectionnements.

B. — Le Dr **J. C. Beck** a été nommé professeur d'Otologie.

*

III. *Dallas.* — **Société américaine de laryngo-rhino-otologie.** — La session annuelle de la section de l'Ouest a eu lieu le 15 mars dernier.

Composition du Bureau : MM. **R. C. Myles** (New-York) *Président;* — **W. C. Philipps** (New-York) *Secrétaire;* — **E. W. Day** (Pittsburg) *Trésorier;*

Ordre du jour. — MM. 1° **W. Cheatham** (Louisville) : *Sérothérapie et tubage dans le croup;* — 2° **N. H. Pierce** (Chicago) : *Pathologie et traitement des cellules épitympaniques;* — 3° **O. Joachim** (New-Orleans) *Cas d'otorrhées chroniques opérées;* — 4° **F. B. Tiffany** (Kansas city) : *Indications pour la politzération et le cathétérisme des trompes d'Eustache;* — 5° **D. Grant** (Londres) : *Valeur diagnostique de l'éclairage par transparence dans les sinusites;* — 6° **A. Gouguenheim** (Paris) : *Traitement de la laryngite chronique des chanteurs;* — 7° **R. C. Myles** (New-York) : *Limite des opérations ethmoïdales;* — 8° **H. L. Wagner** (San Francisco) : *Anesthésie dans les opérations sur la gorge;* — 9° **W. C. Philipps** (New-York); **A. W. Calhoun** (Atlanta); **D. B. Kyle** (Philadelphie) : *Ablation des végétations adénoïdes du rhino-pharynx.*

*

IV. *New-York.* — **Société Américaine de Laryngologie, Rhinologie et Otologie.** — La VIIIe réunion annuelle, ainsi que nous l'avons annoncé (*La Parole*, n° 4, 1901) a eu lieu les 23, 24 et 25 mai.

Le programme était composé de la façon suivante :

23 mai, matin. — M. **R. C. Myles**, *Président :* Adresse.

Rapporteurs des sections. — MM. **W. S. Renner**, Section Est; — **N. H. Pierce**, Section Centrale; — **J. A. White**, Section Sud; — **J. O. M. Reynolds**, Section Ouest.

Exposition de cas; présentation de pièces et d'instruments.

Communications. — MM. : 1° **F. R. Packard** (Philadelphie) *Difficultés inhérentes à un traitement convenable des maladies de l'oreille dans les dispensaires;* — 2° **H. L. Wagner** (San Francisco) : *Luxation traumatique du cartilage aryténoïde ;* — 3° **L. F. Page** (Indianapolis) : *Affections des voies aériennes; leurs relations avec le développement intellectuel ;* — 4° **G. F. Keiper** (Lafayette) : *Mastoïdite chez un mulâtre; opération, mort, quatre semaines plus tard, par méningite tuberculeuse;* — 5° **W. Lincoln** (Cleveland) : *Granulome tuberculo-syphilitique du nez ;* — 6° **P. S. Donnelan** (Philadelphie) : *Quelques observations relativement au diagnostic et au traitement des affections spécifiques du naso-pharynx ;* — 7° **T. R. Pooley** : *Opération de la saillie du pavillon de l'oreille ;* — 8° **N. L. Wilson** (Élizabeth) : *Notes cliniques sur l'adrenalin.*

23 mai, soir. — MM. 9° **T. H. Halstedt** (Syracuse) : *Un cas d'abcès aigu du sphénoïde. Amaurose; opération et retour de la vue ;* — 10° **T. R. Pooley** (New-York) : *Affection des sinus frontal et ethmoïdal, avec abcès de l'orbite;* — 11° **H. B. Hoople** (Brooklyn) : *Maladie du nez avec participation des muscles oculaires;* — 12° **L. L. Mial** (New-York) : *Remarques sur le traitement de la sténose du canal lacrymal par l'électrolyse ;* — 13° **T. H. Harris** (New-York) : *Une année de pratique dans le traitement des sténoses de la trompe d'Eustache par l'électrolyse et l'électro-bougirage ;* — 14° **H. A. Alderton** (Brooklyn) : *Quelques remarques générales relatives aux affections de l'oreille ;* — 15° **J. F. McCaw** (Watertown N. Y) : *Otite moyenne tuberculeuse, mastoïdite et méningite, avec appparence de santé chez un adulte;* — 16° **Ledermann** (New-York) : *Opération de Schwartze-Stacke pour les otites moyennes suppurées chroniques; restauration de la membrane du tympan; myringotomie secondaire; amélioration de l'ouïe;* — 17° **T. P. Berens** (New-York) : *Un cas de correction d'une déformation interne et externe du nez.*

24 mai. — 18° *Affections de l'amygdale et du tissu péri-amygdalien.* MM. *a*) **N. H Pierce** (Chicago) : *Anatomie et physiologie;* — *b*) **M. Goldstein** (Saint-Louis) : *Suppuration aiguë;* — *c*) **H. J. Hartz** (Detroit) : *Suppuration périamygdalienne à répétition ;* — *d*) **M. R. Ward** (Pittsburg) : *Inflammation lacunaire aiguë ;* — *e*) **J. O. Roe** (Rochester) : *Hypertrophie chronique ;* — *f*) **A. G. Root** (Albany) : *Mycosis ;* — *g*) **C. G. Coakley** (New-York) : *Tuberculose et syphilis ;* — *h*) **F. E. Hopkins** (Springfield) : *Tumeurs malignes ;* — *i*) **T. R. Chambers** (Jersey City) : *Complications ganglionnaires.*

19° **F. H. Koyle** (Hornellsville) : *Traitement mécanique des synéchies nasales avec démonstration d'un procédé ;* — 20° **J. F. Woodward** (Norfolk) : *Intervention simple sur les cornets comme succédané de la cautérisation ;* — 21° **D. Roy** (Atlanta) : *Catarrhe chronique du naso-pharynx ;* — 22° **C. E. Munger** (Waterbury) : *Affections du canal de Sténon; leur traitement;* — 23° **W. Scheppgrell** (New-Orleans) : *Tumeurs fibreuses du naso-pharynx ?* — 24° **T. J. Harris** (New-York) : *Bourdonnnements d'oreilles : étiologie et traitement ;* — 25° **W. P. Brandeges** (New-York) : *Vertige du tympan consécutif à de l'obstruction tubaire;* — 26° **S. McCuen Smith** (Philadelphie) : *Maladie de Ménière;* — 27° **F. L. Jack** (Boston) : *Traitement de l'otite moyenne aiguë ;* — 28° **C. H. Richardson** (Washington) : *Traitement précoce des mastoïdites ;* — 29° **R. Lewis** (New-York) : *Traitement des complications intra-craniennes de la mastoïdite ;* — 30° **N. H. Pierce** (Chicago) : *Affection scléreuse de l'oreille* (raréfaction de la capsule labyrinthique); — 31° **S. F. Snow** (Syracuse) : *Remarques sur le traitement de la surdité catarrhale.*

25 mai. — MM. : 32° **C. P. Grayson** (Philadelphie) : *Rhinite toxique ;* — 33° **H. H. Curtis** (New-York) : *Immunisation dans la fièvre des foins. Rapport de deux années de pratique ;* — 34° **W. B. Johnson** (Paterson) : *Relation d'un cas intéressant d'anévrysme de la carotide interne ;* — 35° **G. L. Richards** (Fall River) : *Empyème du sinus frontal. Quelques remarques sur le traitement ;* — 36° **W. W. Bulette** (Pueblo) : *Traitement de l'empyème du sinus maxillaire avec figures ;* — 37° **W. Dudley** (Brooklyn) : *Tumeurs papillomateuses du voile du palais ;* — 38° **S. Oppenheimer** (New-York) : *Relation d'un*

cas d'épithelioma primitif de la luette; — 39° **F. E. Miller** (New-York) : *Remarques sur l'étiologie des nodules des chanteurs ;* — 40° **S. H. Lutz** (Brooklyn) : *Variations dans la technique des opérations de la cloison.*

B.— **New-York Eye and Ear Infirmary.** — Le Dr **Robert Lewis** a été nommé chirurgien.

C. — **New York Ophtalmic and Aural Institute.** — Cette institution dont l'existence remonte à 1869, a reçu en cadeau, le 2 janvier dernier, avec libre jouissance, du Dr **H. Knapp**, les bâtiments qu'elle occupe actuellement 44 et 46 East 12th Street. Ces bâtiments ont été reconstruits pour satisfaire aux besoins de l'institution.

D. — **Société Otologique.** — Composition du bureau pour 1901 : MM. **Knapp**, *Président ;* — **J-B Emerson**, *Vice-Président;* — **H. A. Alderton**, *Secrétaire.*

E. — **Académie de médecine.** — La veuve et le fils du Dr **Horace Green**, un des premiers laryngologistes américains, ont fait don de son buste.

F. — **Société d'Ophtalmologie, Otologie, Rhinologie et Laryngologie.** — Le bureau est composé de la façon suivante pour 1901 :

MM. **F. B. Eaton**, *Président ;* — **L. C. Dean** et **R. D. Cohn**, *Vice-Présidents ;* — **M. W. Frederick**, *Secrétaire ;* — **G. W. Merritt**, *Trésorier-Bibliothécaire ;* — **E. J. Overend** et **G. P. Pond**, *Membres du comité exécutif.*

G. — **Association américaine de Laryngologie.** — Bureau pour l'année 1902 : MM. **J. W. Farlow** (Boston) *Président ;* — **J. W. Gleitsmann** (New-York) 1er *Vice-Président ;* — **D. Braden Kyle** (Philadelphie) 2e *Vice-Président*; — **J. E. Newcomb** (New-York) *Secrétaire-Trésorier*; — **J. H. Bryan** (Washington) *Bibliothécaire;* — **H. L. Swain** (New-Haven) *Membre du conseil.*

La prochaine réunion aura lieu à Boston vers le 1er juin 1902.

ITALIE

I. *Rome.* — **Clinique otiatrique de l'Université.** — MM. **Geronzi** et **Carli** ont été nommés aides.

*

II. *Gênes.* — **Institut des sourds-muets.** — Le 25 mai dernier a été posée une plaque commémorative de la fondation de l'Institut par le P. **Assarotti.**

NÉCROLOGIE

I. Le Dr **A. Borberg** (de Hamm, Westphalie), otologiste, ancien assistant de la clinique otiatrique de Halle.

II. **W. H. Daly** (Pittsburg). Ancien président de l' « American laryngological Association » et de l'American laryngological and Otological Society, de la section de Laryngologie du IXe Congrès international de Laryngologie. Membre honoraire ou correspondant de plusieurs sociétés de laryngologie européennes.

III. Le Dr **S. Ficano** (Palerme), né en 1859, directeur d'un dispensaire à l'hôpital Saint-Xavier de Palerme, docent depuis 1895.

IV. **D. M. Lévi** (Paris), reçu docteur en 1858, traducteur avec Kuhn du *Traité d'Otologie* de von Tröltsch, et auteur de quelques travaux d'Otologie.

V. Le Dr **T. F. Rumbold** (de Saint-Louis, Mo.), décédé à l'âge de 71 ans.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

SYNDROME OTIQUE
DE L'HYSTÉRIE

Les manifestations auriculaires de l'hystérie [1] revêtent parfois les allures d'une maladie de l'oreille : surdité, surdi-mutité, algie mastoïdienne [2], otorrhagie, etc. Dans d'autres cas, c'est en manière d'épiphénomène que la névrose marque l'oreille de son syndrome otique; la réaction auriculaire demande alors à être cherchée comme le sont les divers symptômes de l'hystérie, le rétrécissement du champ visuel, par exemple.

Avant d'étudier les travaux d'où sont sorties les notions actuelles sur les variations de l'acuité auditive chez les hystériques, il importe de bien poser en principe l'absolue nécessité de faire précéder l'examen de l'audition d'un examen objectif des oreilles. C'est pour avoir négligé cette précaution indispensable que nombre d'auteurs ont enrichi la littérature otologique d'observations que l'on ne saurait considérer comme démonstratives; car, peut-être existait-il dans leurs cas une lésion susceptible de donner la clé des symptômes constatés. Le pourcentage est énorme, en effet, des gens en état d'infériorité otique : chez les enfants des écoles la proportion serait de 22 à 23 o/o d'après *Gellé*, de 17 o/o d'après *Moure*, de 35 o/o pour *Weil* (de Stuttgart). Sur les 50 hystériques examinés au cours de cette étude, nous-même, avons trouvé 14 fois seulement les deux oreilles absolument saines; 7 fois un seul côté était sain et 29 fois les lésions étaient bilatérales. Et ces malades, nous insistons sur ce point, étaient en traitement pour leur hystérie; ils étaient pris

1. F. Chavanne. Oreille et hystérie. *Thèse de Lyon*, 1901.
2. M. Lannois et F. Chavanne. — *Ann. des mal. de l'or.*, juillet 1901, p. 1.

au hasard à la consultation des maladies nerveuses de l'Antiquaille et leur âge variait entre 12 et 45 ans. Après de telles constatations, il nous semble superflu d'insister. Songerait-on, du reste, à faire état, au point de vue hystérique, d'un champ visuel pris sans qu'on se soit inquiété de l'existence d'une affection oculaire? Faut-il donc en agir autrement parce que, pour voir un tympan, il est besoin d'un speculum et d'un miroir !

Inutile d'ajouter que seul un professionnel de l'otologie pourra pratiquer un examen valable: c'est là une affirmation qui ne saurait faire de doute pour quiconque a notion de la différence existant entre voir un tympan et le savoir « lire ».

Au point de vue de l'examen fonctionnel la même remarque s'impose. Tout otologiste sait combien l'acoumétrie est chose délicate; et, cependant, nous voyons chaque jour des observateurs penser connaître une acuité auditive d'après le seul examen avec la montre. Au reste, nous rappellerons que normalement, l'acuité auditive n'est pas la même des deux côtés ; ce fait a été démontré par *Fechner* et il est d'observation courante. Une conclusion d'hémihypoesthésie, basée sur la simple recherche de l'acuité avec la montre pourra donc parfois traduire un état absolument normal de la sensibilité de l'acoustique. Dans ces conditions tant vaut la méthode, tant vaut le diagnostic.

Laissant donc de côté toutes les observations plus ou moins incomplètes, nous ne nous occuperons ici que des travaux fondamentaux sur lesquels est basée la connaissance du syndrome otique de l'hystérie.

Depuis que *Piorry* (1843) avait montré l'existence des anesthésies hystériques de la peau, des sens et des muscles, *Macario*, *Favrot* (1844), *Gendrin* (1846) avaient tour à tour contribué à acclimater définitivement la notion d'anesthésie sensitivo-sensorielle.

« L'odorat, le goût, la vue, l'ouïe peuvent être complètement abolis », écrivait *Henrot* (1847).

Landouzy (1846), *Beau* (1848), *Mesnet* (1852), *Voisin* (1858) arrivaient aux mêmes conclusions.

En Allemagne, *Szokalsky* (1851) insistait sur la rareté relative

de l'anesthésie hystérique des organes des sens par rapport à celle de la peau, des muscles ou des muqueuses; il signalait également l'anesthésie incomplète de l'organe de l'ouïe.

Ainsi, quand parut le *Traité clinique et thérapeutique de l'hystérie* de *Briquet* (1859), on savait que la névrose était capable de déterminer sur les organes des sens, sur l'oreille en particulier, de l'anesthésie ou de l'hypoesthésie.

Quand et comment se développent ces troubles sensoriels ?

Briquet n'éprouve aucune hésitation à nous le dire : « Jamais ces anesthésies, écrit-il, ne paraissent d'emblée. Elles ne se voient que quand les troubles hystériques existent déjà depuis un temps plus ou moins long, et quand une portion plus ou moins étendue de la peau ou des membranes muqueuses a été déjà prise par l'anesthésie. Lorsque l'insensibilité occupe toute la peau, les organes des sens sont atteints des deux côtés; lorsqu'elle n'occupe que l'une des moitiés latérales du corps, les organes des sens sont le plus souvent atteints seulement du même côté que celui où la peau est anesthésiée. » Et plus loin : « quand l'anesthésie intéresse toute la peau, elle occupe aussi toutes les muqueuses. Lorsqu'elle n'affecte qu'une des moitiés du corps, les membranes muqueuses ne sont anesthésiées que d'un côté, et toujours du côté où la peau l'est. » Ainsi, après la négation de l'anesthésie sensorielle primitive, voici une loi de superposition de cette anesthésie sensorielle à l'anesthésie sensitive, et aussi l'affirmation de la superposition de l'anesthésie des muqueuses à celle de la peau.

Ces conclusions, admises par *Charcot* (1875), *Magnan*, *Féré*, (1882), manquaient, à vrai dire, d'un contrôle spécial. *Walton* (1883) vint, au point de vue de l'oreille, leur donner force de loi en les renforçant de sa confirmation otologique. Admise par *Charcot*, la loi de Walton devait résister tour à tour aux attaques de *Thomsen* et *Oppenheim* (1884), en Allemagne, de *Lichtwitz* (1887), en France.

Pitres, tout en se croyant « autorisé à maintenir *in integro* » les conclusions de Lichtwitz, regardait comme rare l'indépen-

dance relative de l'anesthésie sensitive et de l'anesthésie sensorielle dans l'organe de l'ouïe.

Gilles de la Tourette (1891) défendait la loi de Walton comme « l'une des mieux établies de l'hystérie », et tout en regardant comme « indéniables » les faits de Lichtwitz, il voyait en eux une série « d'exceptions venant confirmer la règle », conclusion qu'il est permis de trouver un peu risquée, bien que proverbiale.

Successivement adoptées par *Löwenfeld* (1894), par *Sollier* (1897), ces idées de Walton sont généralement, presque universellement admises aujourd'hui. Avant de prendre nous-même parti dans le débat, nous allons passer en revue les diverses pièces du procès, à savoir les travaux de Walton, de Thomsen et Oppenheim, de Lichtwitz, de Gradenigo.

Quelles sont donc les idées de *Walton* ? nous allons les chercher aux sources mêmes, où il les a exposées, c'est-à-dire dans son article « Deafness in hysterical hemianesthesia[1] » d'une part, dans sa communication à la Société Physiologique de Berlin, d'autre part. Quelle est leur valeur ? Nous le dirons au passage, nous réservant de démontrer dans la suite la réalité de nos affirmations.

Walton, ayant examiné l'audition de treize hystériques de la Salpêtrière, répartit ces malades en trois classes : *a*) La première comprend les hystériques ayant une anesthésie complète d'un côté, l'autre côté restant intact; — *b*) La deuxième renferme les malades ayant une anesthésie incomplète d'un côté, l'autre côté demeurant intact ; — *c*) La troisième est relative à des malades à anesthésie plus ou moins complète des deux côtés, le degré d'anesthésie dans ces cas étant rarement le même à droite et à gauche.

« Dans la première classe, écrit *Walton*, l'anesthésie s'étend à la partie profonde de l'oreille. L'anesthésie étant complète dans cette classe, le tympan peut être touché sans aucun témoignage de sensation, et sans le moindre réflexe. En pareil cas, le malade sera incapable de dire, les yeux fermés, s'il y a ou non un instru-

---

1. *Brain*, vol. V, p. 458-472, 1883.

ment dans son oreille. En touchant la partie profonde de l'oreille opposée de ces malades, on produit la sensation désagréable habituelle et le mouvement réflexe, et cela généralement même de façon exagérée. « Cette anesthésie s'étend à l'oreille moyenne; on s'en rend compte par ce fait que la douche d'air de Politzer ne produit pas de sensation dans l'oreille du côté affecté. Dans cette classe de malades, ni la montre, ni la voix, ni les diapasons ne sont entendus par l'oreille affectée, et le diapason n'est pas perçu quand il vibre contre le crâne. Le diapason frontal ou dental est entendu seulement du côté sain. »

En somme, d'après *Walton*, dans les cas d'hémianesthésie complète il y aurait, du côté de l'hémianesthésie cutanée, anesthésie du tympan et de l'oreille moyenne, surdité complète, abolition de la perception ostéo-tympanique ; le Weber serait latéralisé au côté sain. Ce cadre symptomatique, c'est pour l'audition, l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle absolue. Elle peut exister à l'état de très rare exception ; quant à être de règle, c'est là un fait que nous nions absolument.

« Dans la deuxième classe, la perte de sensibilité correspond dans l'oreille à celle de la surface cutanée. Une forme commune consiste en analgésie avec thermoanesthésie et diminution de la sensibilité tactile. En recherchant ces degrés d'anesthésie chez les malades, le tympan de l'oreille affectée peut être touché sans la production d'aucune sensation désagréable, le tact étant faiblement perçu et n'étant pas accompagné de réflexe. La douche d'air produit une légère sensation. Le degré dans lequel l'audition est affectée varie dans certaines limites, mais il a été trouvé diminué dans chacun des cas examinés. Dans plusieurs d'entre eux il existe une diminution pour les sons transmis par l'air et une diminution ou une abolition complète pour ceux transmis par voie osseuse. En pareils cas, la montre, la voix et le diapason, tous entendus à une distance normale, ou plus que normale, par l'oreille non affectée, sont perçus à la moitié ou au tiers de cette distance par l'oreille atteinte, ou même seulement au voisinage immédiat ; la montre ou le diapason placés sur la mastoïde de ce côté sont peu ou pas entendus. Le son du diapa-

son frontal ou dental prédomine du côté sain si la perception osseuse est diminuée. »

Walton distingue trois degrés de surdité dans cette classe : 1° Audition bonne pour les vibrations transmises par le tympan, mauvaises pour celles propagées par voie osseuse ; — 2° Audition bonne pour les premières, nulle pour les secondes ; — 3° Audition mauvaise pour les premières, nulle pour les secondes. Dans ce dernier cas les tons aigus seraient les premiers à échapper à la perception.

Hémihypoesthésie sensorielle superposée à l'hémihypoesthésie cutanée, avec conservation absolue de l'acuité auditive de l'autre côté, c'est encore là une conclusion inexacte. Sans doute la diminution de l'acuité auditive est souvent plus accentuée du côté où se trouve l'hypoesthésie cutanée, mais toujours ou presque toujours l'oreille de l'autre côté participe, dans une certaine mesure, à cette diminution d'acuité. Enfin la sensibilité du tympan est le plus souvent parfaitement conservée, l'hypoesthésie s'arrêtant au conduit osseux.

« Dans la troisième classe, une forme fréquente consiste en hémianesthésie complète d'un côté, et analgésie de l'autre. Les degrés de surdité correspondent toujours à celui de l'anesthésie. »

Cette affirmation nous paraît trop absolue.

Enfin *Walton* termine par les conclusions suivantes : « 1° La sensibilité des parties profondes de l'oreille, y compris le tympan et l'oreille moyenne, disparaît dans l'hémianesthésie hystérique avec celle des autres parties du corps, et dans le même degré ; — 2° Le degré de surdité correspond à celui de l'anesthésie générale, la surdité étant complète quand celle-ci est complète, et incomplète quand l'anesthésie est incomplète ; — 3° Quand la perte de l'audition est incomplète, la surdité pour les sons transmis par les os dépasse celle pour les sons transmis par l'air ; — 4° Quand le transfert est fait, l'audition aussi bien que la sensibilité générales des parties profondes de l'oreille gagne d'un côté exactement ce qu'elle perd de l'autre. »

Nous avons dit déjà ce qu'il faut penser des deux premières conclusions : en tant que loi générale elles sont fausses. Quant à

la troisième, elle est parfaitement exacte ; le Rinne est en effet ordinairement positif chez les hystériques.

A l'appui de conclusions aussi catégoriques, on chercherait vainement dans le travail de Walton les observations des treize malades, qu'il a examinés ; de ces 13 cas, il n'en publie que 4 et sur ces 4, 2 seulement sont démonstratifs, car dans les deux autres il y avait des lésions de l'oreille. En effet, dans l'*Observation* II, il s'agit d'une hémianesthésie incomplète gauche avec audition de la montre seulement au contact à gauche ; or l'oreille gauche présentait un tympan « rétracté et opaque ». En même temps « la trompe d'Eustache gauche était imperméable. » Il faut, dans ce cas, beaucoup de bonne volonté pour déclarer hystérique la surdité constatée. Dans l'*Observation* III, les tympans sont « approximativement normaux » ; les indications fournies par cette observation ne sauraient donc être qu'approximatives.

Restent les observations I et IV. Les voici :

OBSERV. I. — Mlle B..., vingt ans. Hémianesthésie hystérique complète gauche. Goût et odorat perdus à gauche. De l'œil gauche la malade distingue seulement la couleur rouge.

Examen de l'oreille. — Tympans normaux. A droite sensibilité normale. A gauche, sur le tympan le contact ne produit ni sensation ni réflexe ; la douche d'air de Politzer n'est pas sentie.

Examen de l'audition. — A gauche, la malade n'entend ni la voix, ni la montre, ni le diapason, les deux derniers par voie aérienne et osseuse. A droite, la montre (entendue normalement à la distance de 80-100 centimètres) est perçue à 85 centimètres ; la voix chuchotée est entendue à la distance normale ; tous les diapasons sont bien entendus, qu'ils vibrent par l'air ou sur les os. Le diapason dental ou frontal est perçu seulement à droite.

OBSERV. IV. — Mlle M..., seize ans. Anesthésie complète gauche ; analgésie droite avec diminution de la sensibilité tactile. Sens musculaire conservé, odorat perdu à gauche, diminué à droite. Il en est de même du goût. A gauche, la malade ne reconnaît que le rouge ; à droite, toutes les couleurs. Champ visuel grandement rétréci à gauche. V = 1 à droite ; 1/7 à gauche.

Examen des oreilles. — Tympans normaux. Sur le tympan le contact est légèrement senti à droite, pas du tout à gauche.

Examen de l'audition. — La malade entend la montre à 120 centimètres à droite ; à gauche, pas au contact. La voix n'est pas entendue à gauche ; de ce même côté, les diapasons ne sont perçus ni par l'air ni par les os. A droite, ils sont entendus par l'air ; la perception osseuse n'existe pas si l'oreille est bouchée.

La loi de Walton repose donc sur les deux observations précédentes et sur elles seules, car il est bien évident que si *Walton* en a été réduit à introduire dans les quatre cas qu'il rapporte comme « typiques », deux observations d'une valeur fort minime, c'est que les neuf autres ne prouvaient pas davantage, et cela probablement aussi par suite de la coexistence de lésions de l'oreille. La statistique tirée de l'ouvrage de Gradenigo et la nôtre rendent très plausible cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, il est intéressant de constater sur quelle base fragile est édifiée la conviction si bien cimentée par Walton ; la formule mathématique donnée par celui-ci a résisté par la puissance même de son absolu à des attaques appuyées sur des faits cliniques relativement nombreux. Et pourtant il n'y a rien d'absolu en médecine ; les observations des auteurs suivants vont le prouver.

C'est dans un travail de *Thomsen* et *Oppenheim* [1] que nous trouvons les premiers documents contradictoires. Dans les six observations, dont nous allons donner un court résumé, il s'agissait de malades ayant des tympans normaux et ne présentant aucune affection de l'oreille.

Observ. XX. — Élise H..., dix-huit ans, hystérique. Hémianesthés[ie] gauche totale. Ouïe diminuée : conduction par les os de la tête parfois plus diminuée qu'à droite, mais le plus souvent pas de différence.

Observ. XXI. — Ernestine K..., vingt ans, hystérique. Sensibilité normale. Audition irrégulièrement troublée : perception osseuse diminuée tantôt plus à gauche, tantôt plus à droite, parfois entièrement conservée.

Observ. XXII. — Hedwig S..., dix-huit ans, hystérique. Sensibilité irrégulièrement diminuée des deux côtés ; parfois signes d'hémianesthésie sans participation des organes des sens.

Audition diminuée ; perception osseuse diminuée davantage parfois du côt[é] où existe le plus grand rétrécissement du champ visuel, parfois de l'autre.

Observ. XXIV. — Ida L..., vingt-six ans, hystérique. D'abord sensibilit[é] normale, puis anesthésie du cuir chevelu, et parfois hémianesthésie droite passagère. Ouïe indépendante du champ visuel et de l'anesthésie cutanée e[t] lésée tantôt à gauche, tantôt à droite, la conduction osseuse surtout.

Observ. XXVII. — J..., trente et un ans, hystérique. Anesthésie généra[l]e

1. « Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der sensorischen Anästhesie be[i] Erkrankungen des centralen Nervensystems ». (*Arch. für Psychiatrie*, XV Bd, Heft 2 n° 3 p. 559 et 633, 1884).

de la peau et des muqueuses. Acuité auditive plus diminuée à gauche qu'à droite. Conductibilité osseuse pour la montre et les diapasons, nulle des deux côtés.

Observ. XXVIII. — Augusta V..., vingt-trois ans ; hystérique.

6 février 1884. — Anesthésie totale de la plus grande partie de la surface du corps ; audition absolument normale.

17 février. — Anesthésie totale de la plus grande partie de la surface du corps ; ouïe un peu lésée.

19 février. — Anesthésie totale de la plus grande partie de la surface du corps ; ouïe légèrement plus faible.

22 février. — Audition modérément troublée des deux côtés, un peu plus à gauche. Conductibilité osseuse conservée.

29 février. — Sensibilité entièrement abolie.

1er *mars.* — Audition un peu meilleure.

4 mars. — Ouïe de nouveau diminuée, surtout à gauche, où la conduction osseuse est abolie.

18 mars. — Rétablissement de la conduction osseuse à gauche.

Des observations précédentes, nous retiendrons : 1° La possibilité d'hypoesthésie auditive hystérique sans troubles concomitants de la sensibilité cutanée (*Observ. XXI*) ; — 2° L'indépendance de l'acuité auditive, tant en degré qu'en localisation, par rapport aux troubles de la sensibilité cutanée (*Observ. XX, XXII, XXIV, XXVII, XXVIII*) ; — 3° La prédominance de la diminution de la conductibilité osseuse sur celle de la conductibilité aérienne, fait déjà bien vu par Walton.

Puis, c'est le remarquable ouvrage de *Lichtwitz* [1]. Nous y trouvons les documents suivants :

Observ. I (résumée). — J. C..., vingt et un ans. Nerveux depuis l'âge de quatorze ans. Crises hystériques fréquentes.

12 juillet 1886. — *Sensibilité cutanée* : anesthésie de presque tout le côté gauche ; le membre inférieur gauche a conservé la sensibilité à la piqûre, au pincement, à la pression profonde.

Oreille. — Tympans normaux, trompes libres. Conduit externe et tympan droits normalement sensibles ; gauches, anesthésiques. L'air insufflé par la trompe gauche n'est pas senti, mais une bougie en celluloïde détermine la sensation d'une piqûre. — O. D. : Perception cranio-tympanienne bonne à la montre et à l'acoumètre. Perception aérienne : montre à 60 centimètres. Voix chuchotée au delà de 8 mètres. Rinne +. — O. G. : Perception cranio-

1. Les anesthésies hystériques des muqueuses et des organes des sens et les zones hystérogènes des muqueuses (*Thèse de Bordeaux*, 1887).

tympanienne nulle à la montre, faible à l'acoumètre. Perception aérienne : montre et voix chuchotée = o ; diapasons à peine entendus. Rinne +.

11 août. — Anesthésie dépasse en avant la moitié gauche du tronc et en arrière l'occupe entièrement.

23 septembre. — Conduit auditif et tympan droits sensibles au contact et à la piqûre, insensibles à la brûlure; gauches, insensibles au contact et à la piqûre, sensibles à la brûlure. Perception cranio-tympanienne : bonne à D, faible à G. Perception aérienne : montre, 1 mètre à D ; 1 centimètre à G. Voix chuchotée au delà de 12 mètres à D ; 40 centimètres à G. Rinne + des deux côtés. D. V. entendu « dans la tête. »

14 octobre. — Conduit auditif et tympan droits sensibles, gauches insensibles.

30 octobre. — Anesthésie de toute la peau de la tête, sauf les régions frontale, pariétale et temporale gauche. Conduit auditif droit sensible dans partie osseuse, insensible au contact et à la piqûre et sensible à la brûlure dans partie cartilagineuse. Conduit gauche insensible au contact et à la piqûre, sensible à la brûlure.

21 novembre. — Toute la peau de la tête est normalement sensible. Conduits auditifs et tympans normalement sensibles. Perception cranio-tympanienne : bonne des deux côtés pour la montre. Perception aérienne : montre à 1^{m} 50 à D ; 1 mètre à G. Acoumètre et voix chuchotée au delà de 6 mètres. D. V. aussi bien entendu d'un côté que de l'autre. Rinne +. Sifflet de Galton bien entendu.

Observ. II (résumée). — Jeanne L..., vingt-neuf ans. Crises assez fréquentes. Depuis le début, la malade se sent sourde de l'oreille gauche.

Sensibilité cutanée. — Hémianesthésie presque totale du côté droit.

Oreille. — Tympans normaux, trompes libres.

12 août 1886. — Conduit droit insensible dans sa partie cartilagineuse, sensible dans la partie osseuse ; conduit gauche sensible. Au cathétérisme, la malade sent et entend l'air. Perception cranio-tympanienne : à la montre, bonne pour la moitié droite, nulle pour la gauche ; à l'acoumètre, bonne à droite, faible à gauche ; il est bien perçu en avant du tragus et pas du tout par l'apophyse mastoïde gauche. Diapasons (la_2, sol_3) mieux entendus à droite, même l'oreille gauche étant bouchée. Rinne + des deux côtés. Perception aérienne : 40 centimètres pour O. D. ; 2 mètres pour O. G. Acoumètre : 8 mètres à D. ; 40 centimètres à G. Voix chuchotée : 3 mètres à D. ; 50 centimètres à G.

13 octobre. — Perception cranio-tympanienne à la montre normale à D., diminuée à G. Perception aérienne : montre 70 centimètres à D. ; 40 centimètres à G. Acoumètre : au delà de 6 mètres à D. ; 2^{m} 50 à G. Voix chuchotée : au delà de 6 mètres à D. ; 4 mètres à G.

15 décembre. — Les diapasons ut_2 ut_3, ut_4, sont perçus par les deux oreilles ; ut_5 ne l'est que par l'oreille droite. L'oreille gauche n'entend ni diapason, ni sifflet (sauf les sons les moins aigus, jusqu'à 4 1/2).

8 février 1887. — La malade est devenue complètement sourde de l'oreille gauche. Les perceptions cranio-tympanienne et aérienne sont nulles. La surdité

est survenue avec des bourdonnements (sifflements), des vertiges et des douleurs dans le conduit. Le conduit et le tympan sont sensibles et, comme auparavant, le siège de zones léthargogènes.

Observ. III (résumée). — Hélène G..., dix-huit ans.

A quinze ans, maux de tête et battements de cœur. C'est de cette époque que date, d'après elle, la surdité de l'oreille gauche.

9 août 1886. — *Sensibilité cutanée* : hypoesthésie de tout le corps sauf les fesses, la paume de la main droite et la plante des pieds. Elle ne perçoit ni le contact, ni le chatouillement ; faiblement les pincements de la peau, les pressions fortes et les brûlures.

Oreille. — Tympans normaux, trompes libres. Conduit externe droit normalement sensible ; gauche, hypoesthésique dans sa partie inférieure. La malade ne sent ni n'entend l'air insufflé par le cathétérisme. Perception craniotympanienne bonne à D., nulle à G., pour la montre et l'acoumètre. Perception aérienne bonne pour O. D., nulle pour O. G. à la montre, à l'acoumètre et à la voix chuchotée. Les diapasons placés sur n'importe quelle partie de la tête et même en fermant l'O. G. ne sont entendus que par l'O. D, Rinne + du côté droit.

11 octobre. — *Sensibilité cutanée* : toute la moitié droite est hypoesthésique ; toute la moitié gauche (sauf les doigts, les orteils, le dos du pied, la région ovarienne, la hanche et la région fessière) est anesthésique.

Oreille. — Conduit auditif et tympan droits normalement sensibles ; conduit gauche insensible dans sa partie cartilagineuse et sensible dans sa partie osseuse ; tympan gauche hypoesthésique. Au cathétérisme par la trompe gauche, l'air est senti, mais pas entendu ; s'il est pratiqué avec la bougie de celluloïde, on détermine l'aura d'une attaque. Le passage de la sonde à travers la fosse nasale droite, occasionne une crise. Montre, diapasons, sifflet bien perçus par l'oreille droite. Rinne +. Surdité absolue à gauche. Le transfert s'obtient et après lui l'hémianesthésie droite est totale. Les muqueuses et les organes des sens subissaient le transfert presque en même temps.

Observ. IV (résumée). — Paule C..., vingt ans, modiste.

Ouïe toujours bonne. Quelques bourdonnements.

Sensibilité cutanée : normale sur toute la moitié gauche du corps ; hémianesthésie droite totale et complète.

Oreilles. — Tympans déprimés et ternes ; trompes peu libres. Conduit auditif et tympans droits complètement anesthésiques ; gauches, normalement sensibles. Ouïe légèrement diminuée des deux côtés. Perception craniotympanienne, bonne à la montre et à l'acoumètre. D. V. aussi bien entendus d'une oreille que de l'autre. Rinne + des deux côtés. Perception aérienne : montre à 90 centimètres pour O. D. ; à 1 mètre pour O. G. Acoumètre à 8 mètres pour O. D. ; à 12 mètres pour O. G. Voix chuchotée à 7 mètres de chaque côté. L'oreille droite est sourde pour les sons aigus du sifflet de Galton ; l'oreille gauche les entend. Orientation auditive normale des deux côtés. État cataleptoïde si l'on fait vibrer les différents diapasons devant l'oreille gauche, les yeux fermés ; du côté opposé, rien ne se produit. Si l'on fait vibrer les mêmes diapasons devant l'oreille droite, la malade étant en état cataleptoïde,

elle se réveille. Avant de pratiquer l'examen de l'ouïe, on avait soin de lui défendre, par suggestion, de tomber en état cataleptoïde à l'audition des diapasons et de l'acoumètre. Des bruits très forts provoquent à la longue des crises convulsives. Le transfert s'obtient par application d'aimant, d'or, d'argent, de cuivre, etc., sur un point quelconque du côté droit du corps.

Observ. VI (résumée). — Marie-Louise F..., vingt-deux ans. Crises fréquentes.

14 décembre 1886. — *Sensibilité cutanée* : analgésie sur toute la peau.

Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Conduits auditifs externes et tympans analgésiques; la compression, même assez forte, de l'apophyse externe du marteau, ne provoque ni bourdonnement ni vertige. Dans le cathétérisme, la malade entend siffler l'air, mais ne le sent pas passer. Perception cranio-tympanienne à la montre, bonne des deux côtés. Perception aérienne : montre à 1 mètre pour O. D. ; 80 centimètres pour O. G. ; acoumètre et voix chuchotée, au delà de 6 mètres. Diapason et sifflet de Galton bien perçus. D. V. entendu également des deux côtés. Rinne + des deux côtés. Orientation bonne. L'état cataleptoïde avec somnanbulisme est obtenu par l'audition d'un bruit monotone, tel que le tic-tac d'une montre ou d'un métronome. Les diapasons ut_4 et ut_5, entendus par voie aérienne, endorment la malade; par la voie cranienne ils ne produisent pas d'effet. Les sons aigus du sifflet de Galton endorment aussi la malade, mais seulement par l'oreille droite.

Observ. VIII (résumée). — Hippol. G..., quarante-quatre ans.

Sensibilité cutanée : anesthésie de la peau en forme de grands îlots. Le reste est plus ou moins hypoesthésique.

Oreilles. — Conduits auditifs anesthésiques au contact et hypoesthésiques à la piqûre et à la brûlure dans leur partie cartilagineuse; partie osseuse et tympans présentent des zones dont le plus léger attouchement provoque des douleurs très intenses ; ces douleurs surviennent souvent spontanément. Pendant cathétérisme des trompes, la malade sent et entend l'air insufflé. Perception cranio-tympanienne à la montre et à l'acoumètre, bonne. Perception aérienne : tic-tac de la montre entendu seulement à 46 centimètres des deux côtés ; acoumètre à 15 mètres; voix chuchotée à 20 mètres. D. V. un peu mieux perçu pour l'oreille droite, mais dès qu'on bouche l'oreille gauche, le son du diapason résonne davantage dans cette dernière. Rinne + des deux côtés.

Observ. IX (résumée). — Bric, vingt et un ans.

Sensibilité cutanée : normale sur tout le corps aux trois modes.

Oreilles. — Conduits auditifs et tympans normalement sensibles. Perception cranio-tympanienne à la montre et à l'acoumètre normale. Perception aérienne à la montre, à l'acoumètre, à la voix chuchotée normale. Rinne + des deux côtés.

Observ. X (résumée). — V. Proub..., seize ans.

Sensibilité cutanée normale aux trois modes.

Oreilles. — Conduits externes et tympans normalement sensibles. Perception cranio-tympanienne et aérienne à la montre et à l'acoumètre normales. D. V. (la_2 et sol_3) également entendu des deux côtés. Rinne +.

Ces huit observations nous permettent nombre de constatations intéressantes ; *Lichtwitz* les résume ainsi :

« Le conduit auditif et le tympan étaient deux fois anesthésiques du côté hémianesthésique du corps. Dans les autres cas d'hémianesthésie cutanée, la partie cartilagineuse du conduit auditif seule était insensible, tandis que sa partie osseuse restait sensible. Dans l'analgésie cutanée, le conduit auditif et le tympan étaient analgésiques. La trompe d'Eustache (partie cartilagineuse) ne semblait jamais être complètement anesthésique. La sensibilité des tympans ne joue aucun rôle dans l'orientation auditive. Il n'existait pas de rapport entre l'anesthésie de l'ouïe et celle de la peau. Il n'y avait pas de relation entre l'anesthésie spéciale et l'anesthésie générale de l'organe de l'ouïe. Dans trois cas, il y avait de la surdité unilatérale complète ou presque complète. Dans deux cas, la perception de la voix chuchotée seule était diminuée ; dans un cas, la diminution portait seulement sur celle de la montre. Dans deux cas, il existait une surdité complète pour les sons très aigus. La perception craniotympanienne n'était complètement abolie sur une oreille que dans les cas de surdité unilatérale complète. Elle se montrait diminuée ou intacte quand la perception aérienne l'était aussi. Les diapasons placés sur le vertex, étaient mieux ou exclusivement perçus par l'oreille bonne, dans les cas de diminution ou d'anesthésie unilatérale de l'ouïe. L'expérience de Rinne donnait toujours un résultat positif. Des zones hystérogènes ont été constatées sur le conduit auditif externe et le tympan, deux fois ; sur la trompe une fois. »

Signalons enfin que *Lichtwitz* n'a pas trouvé de trouble de l'audition chez les deux malades dont la sensibilité cutanée était normale (obs. IX et X).

A l'époque où *Lichtwitz* fit ses recherches, la méthode d'Hartmann était à peine née ; la série des diapasons ne servait qu'à constater s'il n'existait pas de lacune dans l'audition ; aussi l'acuité acoustique ne pouvait-elle pas, faute d'un moyen précis de mensuration, être exactement évaluée. De plus, le petit nombre

d'observations d'hystériques à sensibilité cutanée normale ne permet pas de se former une idée de l'état de l'audition dans cette catégorie de malades.

Le travail de *Gradenigo* [1] ne comble pas cette lacune car, dans la plupart des cas qu'il rapporte, il y avait coexistence de lésions auriculaires. Sur ses 38 observations personnelles, en effet, on rencontre : 26 fois de l'otite ; — 6 fois de la rhinite ou de la rhinopharyngite occasionnant des troubles auditifs passagers ; — 1 fois de l'otalgie à la suite de lésions dentaires ; — 1 fois coexistence de syphilis ; — 2 fois des bouchons de cérumen et, dans ces deux cas, l'acuité auditive n'a pas été examinée après l'ablation des bouchons ; 1 fois des tympans « à peu près normaux » ; 1 fois enfin, l'état des tympans n'est pas indiqué ; mais, comme toutes les fois qu'il y a des lésions, *Gradenigo* prend soin de le noter très exactement, nous en concluons à l'absence d'altération dans ce cas. Voici du reste cette observation :

OBSERV. IV. — C. Marie, dix-sept ans (mars 1891). A la suite d'une violente émotion, éprouvée il y a environ deux ans, apparition d'une forme sérieuse d'hystérie, avec accès typiques, durant parfois de vingt-quatre à trente-six heures.

Hémianesthésie cutanée complète à droite. Parésie du muscle droit externe de l'œil droit. Odorat et goût abolis à droite. D. V. non latéralisé. Montre entendue au contact à gauche ; à droite, sur la région préauriculaire seulement. Diminution de l'acuité auditive des deux côtés, surtout à gauche. Voix aphone 1 mètre à gauche, 1 m. 1/2 à droite. Montre 2 mètres à gauche, 4 m. 1/2 à droite. Acoumètre de Politzer : > 5 mètres des deux côtés. Rinne +.

La malade se plaint, du côté de l'oreille droite, de bruits variés, parfois musicaux. L'examen fonctionnel avec les diapasons révèle une diminution assez uniforme pour tous les tons de l'acuité auditive des deux côtés, mais surtout à droite.

Cette observation, on le voit, infirme sur plusieurs points les conclusions de Walton.

Notre maître, M. *Lannois*, nous ayant engagé à reprendre cette question des rapports de l'oreille et de l'hystérie, nous avons examiné, à ce point de vue, tous les hystériques, qui se présen-

---

1. *Sulle manifestazioni auricolari de l'isterismo*. Turin. 1895.

taient à sa consultation des maladies nerveuses de l'Antiquaille ou se trouvaient dans son service. Pour nous mettre complètement à l'abri de la « suggestion médicale », nous avons, dans la plupart des cas, pratiqué l'examen des oreilles et de l'audition de nos malades avant celui de leur sensibilité cutanée. Cette étude est basée sur l'examen de 50 hystériques : nous nous sommes arrêté à ce chiffre, estimant qu'il était suffisant pour permettre des conclusions fermes.

Sur ces 50 cas, 29 fois (58 0/0), il existait des lésions tantôt très légères, tantôt assez marquées des deux oreilles : comme il était alors impossible de connaître exactement la part revenant à la lésion et celle qui était du ressort de la névrose, nous avons éliminé ces observations. 7 fois, (14 0/0), la lésion était unilatérale, l'autre oreille étant saine. 14 fois enfin, les deux oreilles étaient absolument saines; il n'y avait pas non plus d'affection de la bouche, du nez ou du naso-pharynx pouvant retentir sur l'appareil auditif. Ces chiffres montrent bien la fréquence des lésions auriculaires : ils nous permettent en effet de constater leur existence 36 fois sur 50 individus pris au hasard, dans 72 0/0 des cas par conséquent.

Les observations suivantes se rapportent donc à des sujets ayant des oreilles absolument saines. Nous les répartirons en deux catégories : 1° Malades ne présentant ni hémianesthésie ni hémihypoesthésie; — 2° Malades présentant de l'hémianesthésie ou de l'hémihypoesthésie. La montre, que nous avons employée, est entendue normalement à 1 m. 50 ; nous donnons ici ce chiffre une fois pour toutes; nous ne le répéterons pas au cours de nos observations. Les mots employés dans l'épreuve de la voix chuchotée étaient : hôpital, Paris, Lyon, Algérie, Tunis, tramway, cheval, photographie.

Nous avons longuement exposé ailleurs[1] les principes acoumétriques qui ont présidé à l'établissement de nos observations ; nous avons dit aussi les modifications que nous avons appor-

1. CHAVANNE (F.). Oreille et hystérie, p. 17 et suiv. — (*Paris* 1901).

tées à la méthode d'Hartmann-Gradenigo pour l'obtention de nos diagrammes ; nous n'y reviendrons pas ici.

I. — HYSTÉRIQUES NE PRÉSENTANT NI HEMIANESTHÉSIE NI HEMIHYPOESTHÉSIE

OBSERV. I (personnelle). — Joseph M..., vingt ans, boulanger.

Antécédents héréditaires. — Mère très nerveuse, mais n'ayant jamais pris de crises.

Antécédents personnels. — Pas de syphilis ; léger alcoolisme. Première crise hystérique en mars 1900. Depuis lors, crises fréquentes avec grands mouvements, convulsions, etc. ; pas de morsure de la langue, ni d'émission involontaire d'urine.

Sensibilité cutanée. — Normale aux trois modes.

Sensibilité des muqueuses. — Normale aux trois modes. Zones hystérogènes sus et sous-mammaires, testiculaires. Hyperesthésie sur toute la paroi thoracique postérieure. Pas de rétrécissement du champ visuel, ni de dyschromatopsie ; un peu de diplopie par instants, au dire du malade. Goût normal. Odorat : légèrement diminué à gauche.

Oreilles. — Tympans normaux ; trompes libres ; pas d'affections du nez ni du naso-pharynx. Sensibilité normale des deux côtés sur le pavillon, le conduit, le tympan.

Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires. Pas d'agoraphobie. Orientation auditive normale. Pas d'aura auditive ; mais les crises laissent fréquemment après elles une surdité incomplète, durant environ une demi-heure et diminuant progressivement d'intensité.

Audition. 29 juillet 1900. — Montre O. D. = 0,30 ; O. G. = 0,35. D. F. latéralisé à droite. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes suspendent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

2 août. — Montre O. D. = 0.50 ; O. G. = 0,40. Le reste, *id.*

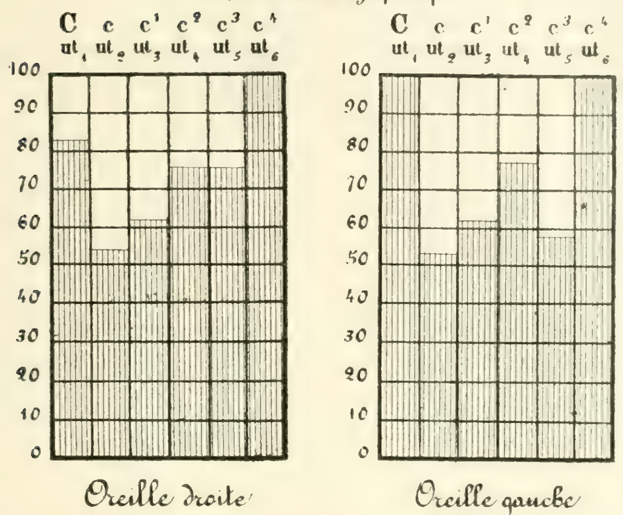
14 septembre. — Montre O. D. = 0,55 ; O. G. = 0,60. D. V. et D. F. latéralisés à droite, perçus à gauche mais plus faiblement. D. D. latéralisé à gauche, perçu à droite mais plus faiblement. D. M. sur la mastoïde droite, entendu à droite et pas du tout à gauche. D. M. sur la mastoïde gauche entendu à gauche, mais encore mieux à droite.

Rinne + des deux côtés pour ut_2 et ut_3 et à droite pour ut_4, ut_5, ut_6. Rinne — à gauche pour ut_4, ut_5, ut_6. Ut_1 n'est perçu d'un côté comme de l'autre ni par voie ostéotympanique, ni par voie aérienne.

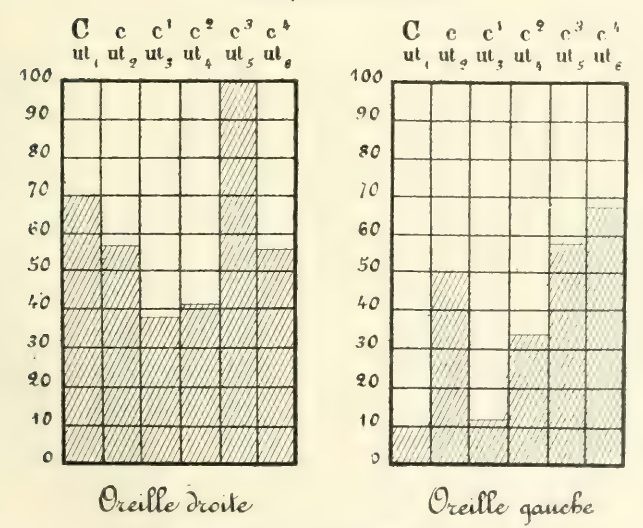
La réaction galvanique de l'acoustique est obtenue : A 2 M. A. avec le pôle positif dans l'oreille droite ; A 3 1/2 M. A. avec le pôle positif dans l'oreille gauche ; A 1 M. A. avec le pôle négatif dans le conduit droit ; A 3 M. A. avec le pôle négatif dans le conduit gauche. Cette réaction est accompagnée de douleur très vive, de salivation et de bourdonnements.

24 décembre. — Le diapason ut_1 présenté pendant quelques minutes, détermine





Perception aérienne



OBSERV. I. — 14 septembre 1900.

une hyperacousie douloureuse qui deviendrait hystérogène si l'on en prolongeait l'action ; le malade nous prie en effet de nous arrêter, car il sent, dit-il, « qu'il prendrait une crise ».

8 janvier 1901... — D. F. et D. D. latéralisés à gauche, perçus à droite, mais plus faiblement. D. V. latéralisé à droite, perçu à gauche, mais plus faiblement. D. M. latéralisé du côté où est faite l'application du diapason. Sensibilité du pavillon, du conduit, du tympan normale des deux côtés.

A la réaction galvanique, le pôle négatif étant placé dans l'oreille gauche, le pôle positif étant appliqué sur la nuque, à 1 M. A. le malade accuse une vive douleur ; à 4 M. A. il signale un bourdonnement intense et prend immédiatement une crise hystérique typique, qui dure près d'une demi-heure.

28 février. — Rinne + des 2 côtés pour ut_2 et ut_5, et à droite pour ut_1. Rinne — des 2 côtés pour ut_3, ut_4 et ut_6, et à gauche pour ut_1.

3 avril. — Montre O. D. = 0,75 ; O. G. = 0,35. D. F. et D. V. latéralisés à droite, perçus à gauche mais plus faiblement.

D. D. latéralisé à gauche, perçu à droite mais plus faiblement

Rinne + des deux côtés pour ut_5 et ut_6 ; à droite pour ut_2 ; à gauche pour ut_4. Rinne — des deux côtés pour ut_1 et ut_3 ; à droite pour ut_4 ; à gauche pour ut_2. La sensibilité cutanée est toujours normale ; les autres symptômes ne se sont pas modifiés depuis les précédents examens.

OBSERV. II (personnelle). — Mlle Anna C..., vingt-trois ans.

Antécédents héréditaires. — Mère nerveuse.

Antécédents personnels. — A quatorze ans la malade eut pendant un an une surdité qui l'empêchait d'aller à l'école. Survenue brusquement, cette surdité était accompagnée de céphalée et de bourdonnements ; elle fut absolue pendant deux heures ; puis se succédèrent des améliorations et des rechutes. Guérison à la suite de l'application de topiques sur la nuque. Jusqu'à dix-huit ans, la malade n'eut plus de bourdonnements ; son audition resta bonne. A cette époque, bourdonnements légers et anémie traitée à l'hôpital Saint-Pothin.

1896. — La malade fut soignée pour des crises hystériques, qui disparurent sous l'influence du traitement.

1899. — Reprise des crises hystériques et des bourdonnements.

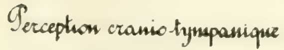
1er août 1900. — Actuellement, douleurs vives dans la moitié gauche du thorax ; sensation de boule ; crises d'hystérie ; crachements de sang sans signes pulmonaires, etc...

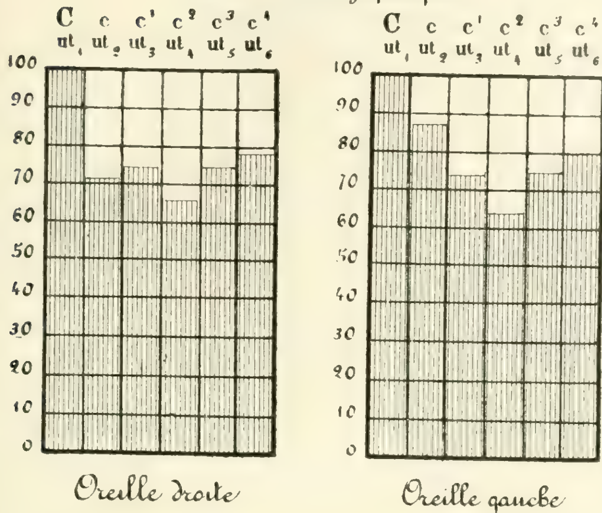
Sensibilité cutanée : Normale des deux côtés. Zones hystérogènes sus-mammaire gauche, sous-mammaire droite ; interscapulaire, ovarienne gauche.

Sensibilité des muqueuses. — Normale. Goût, odorat, normaux.

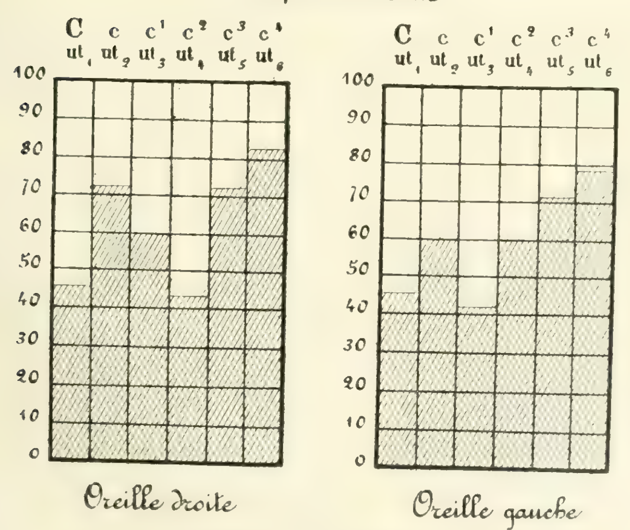
Oreilles. — Tympan gauche normal ; tympan droit : légère bride cicatricielle en arrière du manche.

Symptômes subjectifs : Depuis un an et demi les bourdonnements persistent à intervalles plus ou moins fréquents (tous les deux ou trois jours). Vertiges et titubations simulant l'ivresse. La malade ne peut traverser les ponts quand elle est seule ; elle est, à la vue de l'eau, prise de sueurs froides et de vertiges. Orientation auditive normale. Montre O. D. = 0^m80. Montre O. G. = 0^m70. Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Weber latéralisé à gauche. Rinne + des deux côtés.



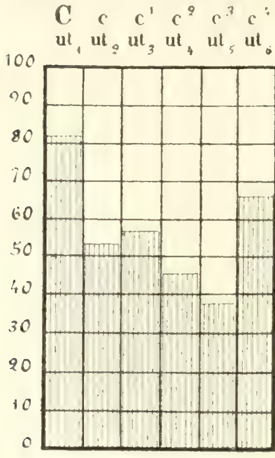


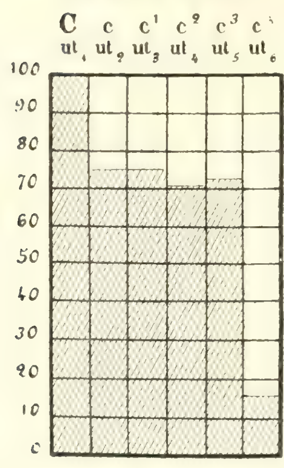
Perception aérienne



OBSERV. I. — 3 avril 1901.

Les pressions centripètes suppriment l'audition du diapason. Bing + Corradi +.





OBSERV. II. — 1er août 1900.

24 octobre. — Mêmes constatations que ci-dessus.

OBSERV. III (personnelle). — Mlle Adélaïde F..., quarante-trois ans.

Antécédents héréditaires. — Mère nerveuse.

Antécédents personnels. — Un peu nerveuse depuis l'âge de trente ans.

25 août 1900. — A la suite d'une frayeur, crise de tremblement d'un quart d'heure. Quelques jours après, début de la chorée actuelle à la vue d'une jeune fille atteinte de cette affection.

3 novembre 1900. — *État actuel :* Chorée typique.

Sensibilité cutanée. — Normale; un peu d'hyperesthésie de la région des seins.

Sensibilité des muqueuses. — Normale.. Pas de rétrécissement du champ visuel; ni dyschromatopsie, ni diplopie. Goût normal. Odorat normal à droite, diminué à gauche.

Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Sensibilité normale. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires. Orientation auditive normale. Audition : Montre : O. D. = 0, 50. O. G. = 0, 60. Voix chuchotée > 5 mètres

Weber latéralisé à droite. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes suppriment l'audition du diapason. Bing + Corradi +.

La réaction galvanique est obtenue avec 7 M. A. des deux côtés; elle est accompagnée d'une sensation douloureuse de piqûre et de salivation.

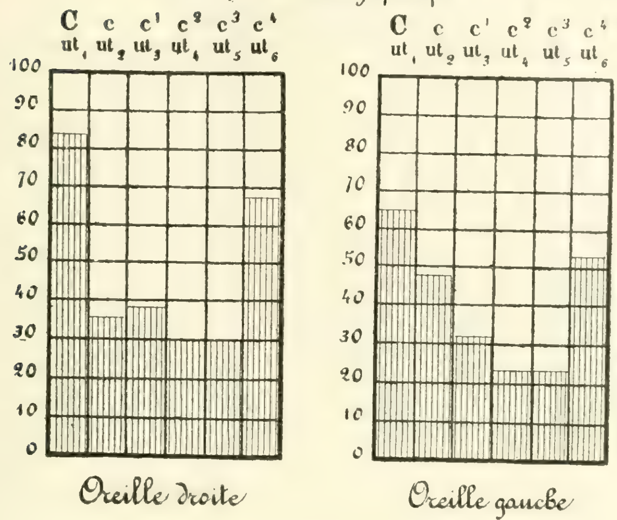
OBSERV. IV (personnelle). — Mme Marie G..., trente-quatre ans.

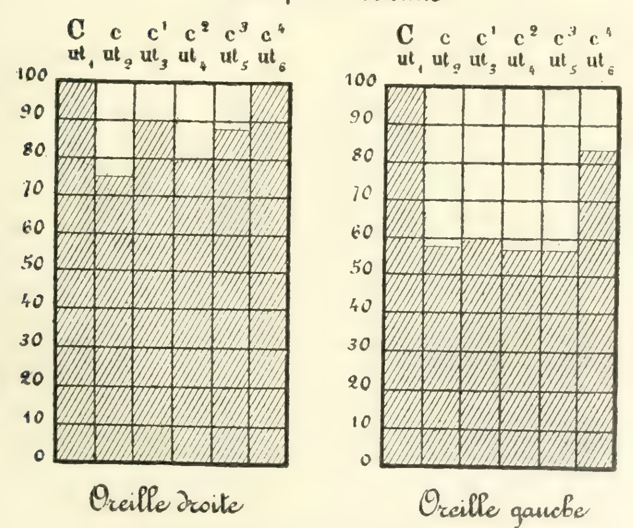
Antécédents héréditaires. — Mère morte à Bron ; une sœur nerveuse.

Antécédents personnels. — Crises hystériques depuis longtemps et fréquentes; beaucoup moins depuis deux ans. Actuellement (18 décembre 1900) :

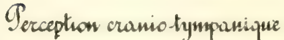
Sensibilité cutanée. — Normale, pas de zone hystérogène.

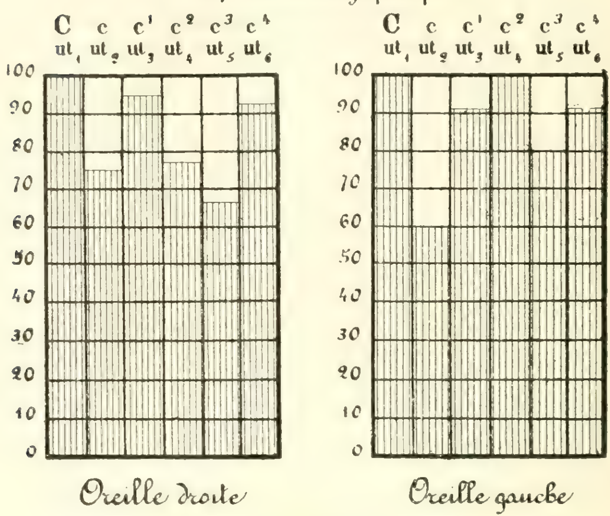
Sensibilité des muqueuses. — Normale sauf sur les conjonctives, qui présentent de l'anesthésie.



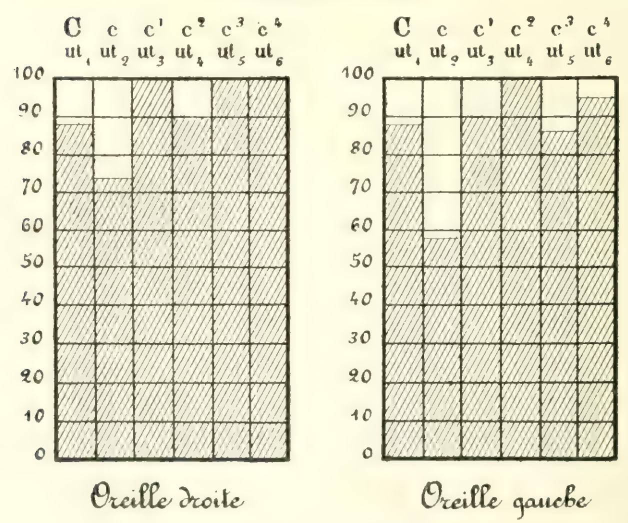


OBSERV. III. — 3 novembre 1900.





Perception aérienne



OBSERV. IV. — 18 décembre 1900.

Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Sensibilité du pavillon, du conduit, normale. Symptômes subjectifs : vertiges assez fréquents ; pas de bourdonnements. Audition : montre = 1, 50 des deux côtés. Voix chuchotée > 5 mètres. Orientation auditive normale.

Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés sauf pour ut_1. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing — Corradi +.

Observ. V (personnelle). — Mlle Marie D..., vingt-huit ans, ourdisseuse.

Antécédents héréditaires. — Mère nerveuse.

Antécédents personnels. — Nervosisme, crises de larmes, terreurs nocturnes depuis l'enfance. Pas d'alcoolisme, pas de syphilis.

Mai 1900. — Première crise hystérique à la suite d'une frayeur ; plusieurs crises par jour pendant le mois suivant. De juillet à octobre les crises cessèrent ; la malade se croyait guérie.

Octobre. — Deux nouvelles crises à l'occasion de quintes de toux.

11 décembre. — *État actuel.* — A la suite d'un accès de toux spasmodique, la malade émet une série de sons gutturaux suivis d'un cri strident ; en même temps elle lève les bras et rejette la tête en arrière comme en extase ; cet état dure une à deux minutes, mais se reproduit jusqu'à près de cinquante fois par jour. Pas de perte de connaissance, ni d'hallucination. La compression des ovaires et la constriction de la région du larynx arrêtent instantanément les crises.

Sensibilité cutanée. — Sensibilité tactile et thermique normales des deux côtés ; sensibilité profonde diminuée des deux côtés.

Zones hystérogènes ovariennes, sus et sous-mammaires droites.

Sensibilité des muqueuses. — Diminuée à la conjonctive, à la cornée et au pharynx ; normale ailleurs.

Ni rétrécissement du champ visuel, ni diplopie, ni dyschromatopsie. Odorat et goût normaux.

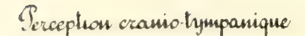
Oreilles. — A droite tympan normal ; à gauche, épaississement généralisé de tout le segment postéro-supérieur. (Nous ne nous occuperons donc pas de l'audition de cette oreille). Trompes libres ; pas d'affection du nez ni du naso-pharynx. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires ; pas d'agoraphobie. Sensibilité normale des deux côtés sur le pavillon, le conduit, le tympan. Ni zones hystérogènes, ni points hyperesthésiques.

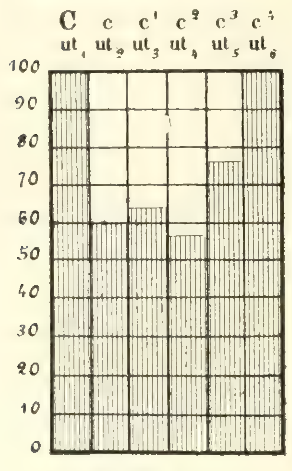
Audition. — Montre O. D. = 0,65 ; O. G. = 0,05.

Voix chuchotée O. D. = 2,50. D. V. un peu mieux entendu à droite. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

Observ. VI (personnelle). — Claudius N..., douze ans.

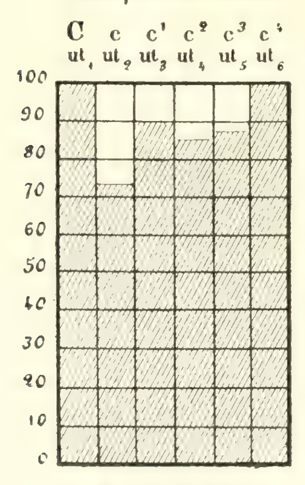
Fin janvier 1901. — Cet enfant était entré à la Charité (salle Sainte-Aline), dans le service de M. Audry, pour une hémiparalysie droite, survenue à la suite d'une frayeur. L'hémiparalysie s'était bientôt transformée en hémiparésie avec participation de la face. Anesthésie à la piqûre sur toute la face et tout le membre supérieur droit, de la racine au poignet ; on peut traverser la peau sans provoquer de douleur et sans faire saigner. La sensibilité est normale sur la main. L'enfant aurait eu, pendant sa paralysie, de la diplopie et de l'amblyopie droite.





Oreille droite

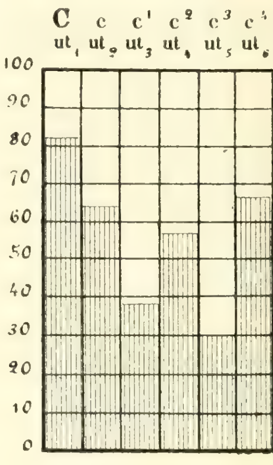
Perception aérienne



Oreille droite

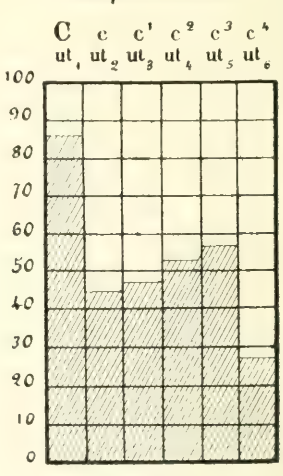
OBSERV. V. — 11 décembre 1900.

Perception cranio-tympanique



Oreille droite

Perception aérienne



Oreille droite

OBSERV. VI. — 2 février 1901.

2 février 1901. — Nous examinons ce malade : la parésie et l'anesthésie ont complètement disparu.

Muqueuses. — Sensibilité normale et égale des deux côtés. Odorat et goût normaux. Pas de rétrécissement du champ visuel.

Oreilles. — Tympan droit normal ; sur le tympan gauche, trace légère de cicatrice en bas et en avant. Trompes libres ; pas d'affection du nez ni du naso-pharynx. Sensibilité normale des deux côtés sur le pavillon, le conduit, le tympan. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleur auriculaire, pas d'agoraphobie. Audition, montre : O. D. = 1,60 ; O. G. = 1,50.

Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes suppriment l'audition du diapason des deux côtés. Bing + ; Corradi +.

14 février. — L'enfant, qui avait quitté le service de M. Audry, se présente à nouveau ; depuis quelques jours, il a tous les matins de l'hémiplégie droite avec sensation d'augmentation de volume des membres droits et de la moitié droite de la face.

25 février. — Il rentre à nouveau à la Charité et sa mère écrit à M. Audry la lettre suivante : « Dimanche (24 février), à midi et demi, il n'a presque pas mangé, il ne voyait pas clair, ensuite le côté gauche a été complètement paralysé, la jambe droite aussi, il avait bien mal à la tête, il ouvrait la bouche en tirant la langue. Il n'entend ni ne voit du côté endormi. Il avait mal au cœur, il étouffait. A trois heures, il s'endort ; à 3 h. 1/2, il a bien de la fièvre ; à 4 h. 1/4, encore un peu ; il est altéré, je lui donne du lait ; à 4 h. 1/2, il va bien. » Des renseignements complémentaires fournis par la mère, il résulte que l'enfant avait aussi de l'anesthésie des parties paralysées ; sa mère le pinçait sans qu'il manifestât aucune réaction.

2 février 1901. — A son entrée à la Charité, paralysie et anesthésie ont disparu depuis la veille et ne se sont pas reproduites.

Désirant vérifier l'apparition de cette hémisurdi-cécité signalée par la mère, mais à laquelle il manque un contrôle médical, nous demandons à M. Audry l'autorisation d'emmener avec nous cet enfant dans le service de notre maître M. Lannois. Nous pensions pouvoir surprendre une ou plusieurs de ces crises, qui semblaient être fréquentes, mais dont l'apparition était des plus irrégulières. Mais le changement de milieu produisit sur le petit malade un effet que, dans l'espèce, nous n'aurions pas désiré si prompt : après un séjour d'un mois et demi dans le service des enfants nerveux de l'Antiquaille, il fut rendu à sa famille complètement guéri et sans avoir présenté jamais ni paralysie, ni anesthésie, ni aucun autre symptôme nerveux.

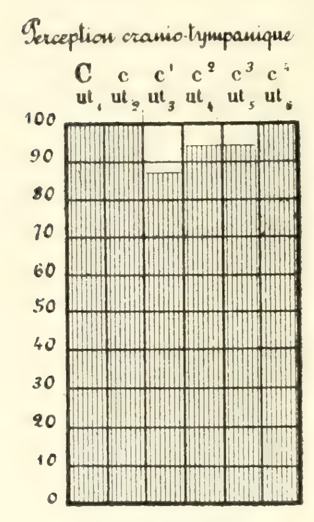
Nous donnons ci-contre l'état de sa perception osseuse et aérienne pour l'oreille droite le 11 mars ; le tympan gauche présentant une légère trace de cicatrice, nous ne tiendrons pas compte, pour notre étude, de l'audition de ce côté.

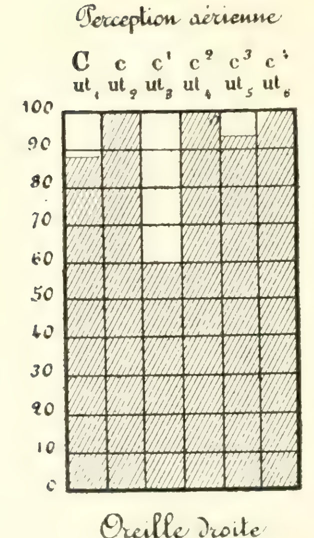
Observ. VII (personnelle). — Mme Julie C..., trente-huit ans.

Antécédents héréditaires. — Mère hystérique.

Antécédents personnels. — Éthylisme léger. Pas de syphilis ; début de l'affection actuelle, il y a un an et demi à la suite d'une dispute et de surmenage.

6 février 1901. — *État actuel* : Sensation de boule, de constriction épigastrique ; palpitations ; nervosisme intense.





Observ. VI. — 11 mars 1901.

Sensibilité cutanée. — Hypoesthésie aux trois modes, au membre supérieur droit et à la moitié droite de la face. Sensibilité normale des deux côtés au tronc et aux membres inférieurs. Zones d'hyperesthésie sus-mammaire droite, sous-mammaire gauche, ovarienne droite et gauche. Pas de zone hystérogène.

Sensibilité des muqueuses. — Normale.

Œil. — Pas de rétrécissement du champ visuel, ni dyschromatopsie, ni diplopie.

Odorat. — Normal des deux côtés.

Goût. — Le sucre n'est pas senti à droite ; sensibilité normale à gauche.

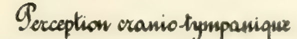
Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Symptômes subjestifs. — Depuis le début de l'affection, la malade a chaque jour des bourdonnements et des vertiges, souvent accompagnés de sueurs froides. Elle fait passer ses vertiges en se comprimant le front. Pas de titubation. Ces symptômes avaient presque complètement disparu, il y a une dizaine de mois, sous l'influence du traitement général. Ils se sont reproduits, il y a deux mois, à la suite d'une chute accidentelle. Ils persistent depuis lors et sont accompagnés de céphalée violente.

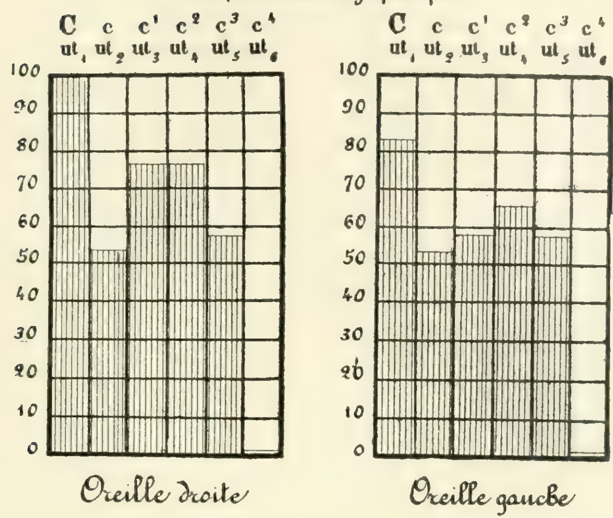
Audition, montre : O. D. = 0,40 ; O. G. = 0,20. Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Orientation auditive normale. Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés. Bing +, Corradi +. Les pressions centripètes suspendent l'audition du diapason.

Observ. VIII (personnelle). — Mme Marguerite C..., trente-deux ans.

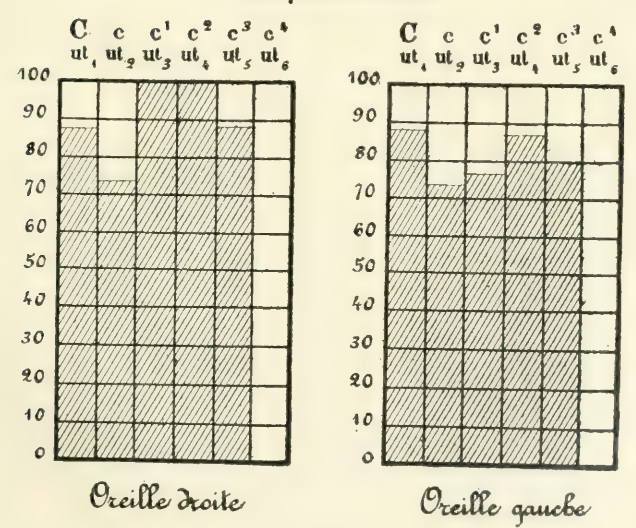
Antécédents héréditaires. — Rien à signaler.

Antécédents personnels. — La malade a toujours été très nerveuse, mais c'est surtout depuis huit ans que son état s'est exagéré à la suite de contrariétés diverses. Elle a fréquemment des sensations de constriction thoracique, des douleurs erratiques, etc. ; elle n'aurait jamais présenté de crise hystérique vraie : elle se contente « de se détendre les nerfs » en cassant sa vaisselle.





Perception aérienne



OBSERV. VII. — 6 février 1901.

30 mars 1901. — *Sensibilité cutanée.* — Hypoesthésie aux membres supérieur et inférieur droits et dans la moitié droite du tronc. Sur la face, la sensibilité est normale et égale des deux côtés.

Sensibilité des muqueuses. — Très diminuée des deux côtés à la conjonctive, à la cornée, au pharynx ; normale au nez et dans la bouche. Pas de zones hystérogènes. Ni rétrécissement du champ visuel, ni diplopie, ni dyschromatopsie. Goût et odorat normaux et égaux des deux côtés.

Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Pavillon, conduit, tympan, normalement sensibles des deux côtés. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires. Pas d'agoraphobie. Orientation auditive normale.

Audition, montre : O. D. = 1,20 ; O. G. = 0,70. Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Acoumètre de Politzer > 5 mètres des deux côtés. Pas de latéralisation du Weber ; Rinne + des deux côtés pour ut_2, ut_3, ut_4, ut_5. Rinne — des deux côtés pour ut_1, et ut_6. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

OBSERV. IX (personnelle). — *Vertige de Ménière hystérique à forme ordinaire.* — Joséphine M..., vingt ans. Rien de spécial à noter dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Bonne santé habituelle : pas de syphilis. Ayant toujours été très nerveuse, la malade a eu, à plusieurs reprises depuis quelques années, des sensations de boule, de constriction épigastrique, etc. Il y a quatre ans, chorée à la suite d'une frayeur. Guérison. Réapparition de la chorée à la suite d'une grossesse terminée par l'accouchement à terme d'un enfant qui a actuellement deux mois, et est en bonne santé.

22 mars 1901. — *Sensibilité cutanée.* — Normale aux trois modes.

Sensibilité des muqueuses. — Normale.

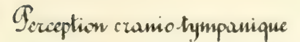
Champ visuel. — Normal ; pas de dyschromatopsie.

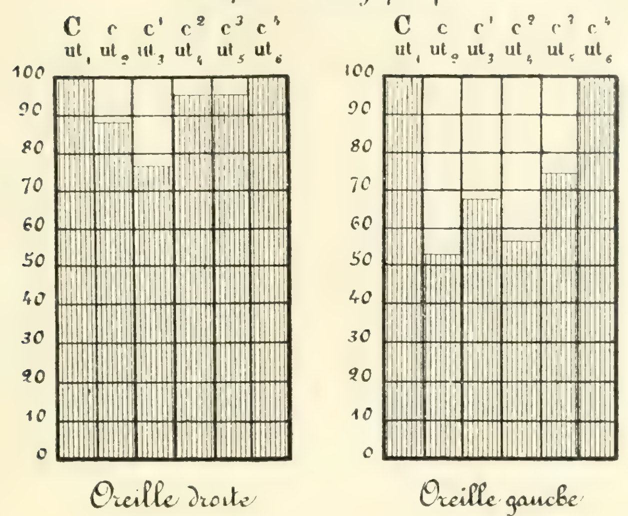
Odorat. — Normal des deux côtés.

Goût. — Normal à droite, diminué à gauche.

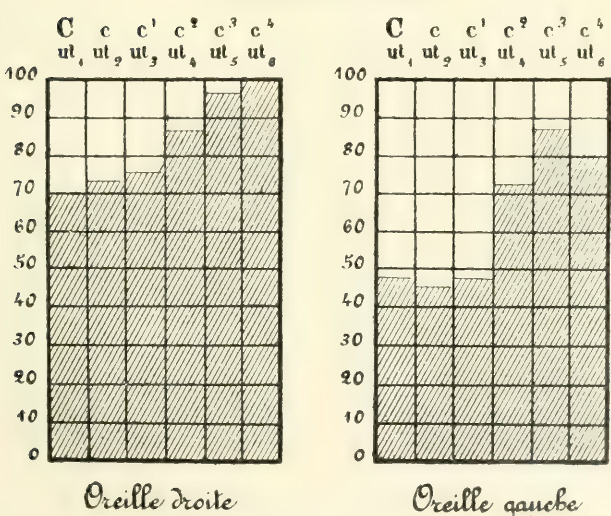
Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres. Sensibilité normale des deux côtés sur le pavillon, le conduit cartilagineux, le tympan, la caisse, la trompe. Zone hyperesthésique, mais non hystérogène, sur la paroi postérieure du conduit osseux droit ; sensibilité normale sur le conduit osseux gauche.

Symptômes subjectifs. — La malade n'a jamais eu d'affection auriculaire. Depuis deux mois, elle a des bourdonnements fréquents, presque journaliers ; ils sont localisés surtout à l'oreille droite et sont accompagnés d'une diminution de l'acuité auditive sensible pour la malade elle-même et plus marquée à droite. Ils reviennent par accès d'une durée d'une heure environ. Ils sont plus forts et plus fréquents quand la malade est plus nerveuse. En même temps, celle-ci est prise de vertiges pendant lesquels elle titube comme une personne ivre, voit tout tourner autour d'elle et a la sensation qu'elle va tomber ; ces vertiges sont accompagnés de sueurs froides ; jamais de chute, ni de perte de connaissance ; ni nausées, ni vomissements. Depuis deux mois également, la malade, qui autrefois traversait les ponts, les places, etc., sans jamais éprouver de sensation spéciale, est prise, dans les mêmes conditions, à la vue de l'eau, etc., de vertiges semblables à ceux qui viennent d'être décrits.



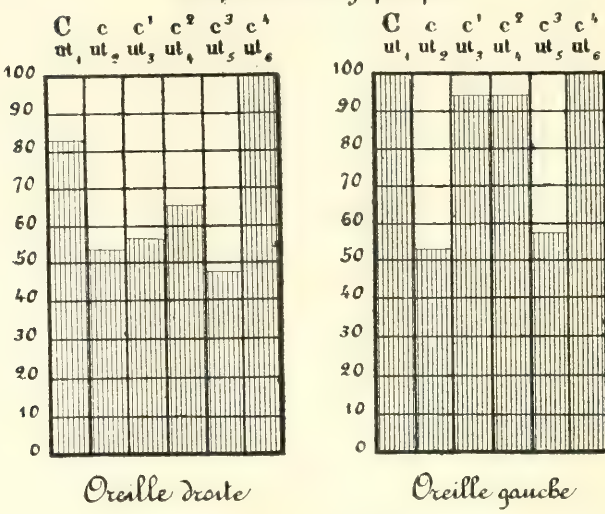


Perception aérienne

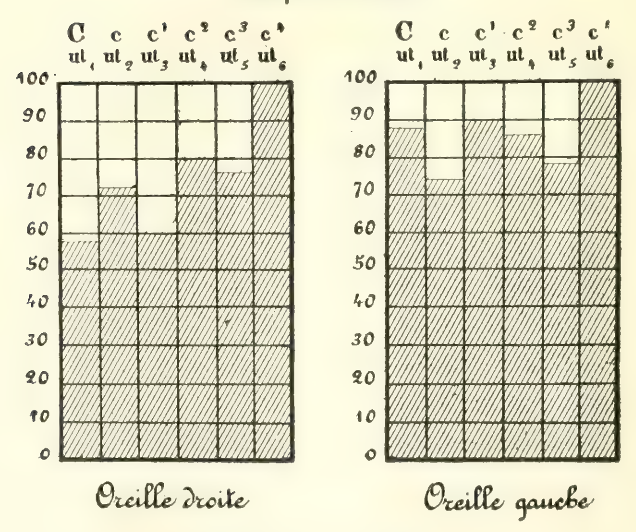


OBSERV. VIII. — 30 mars 1901.

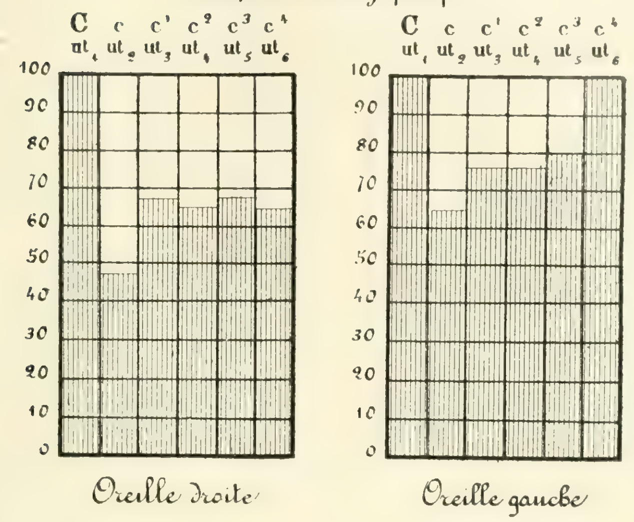


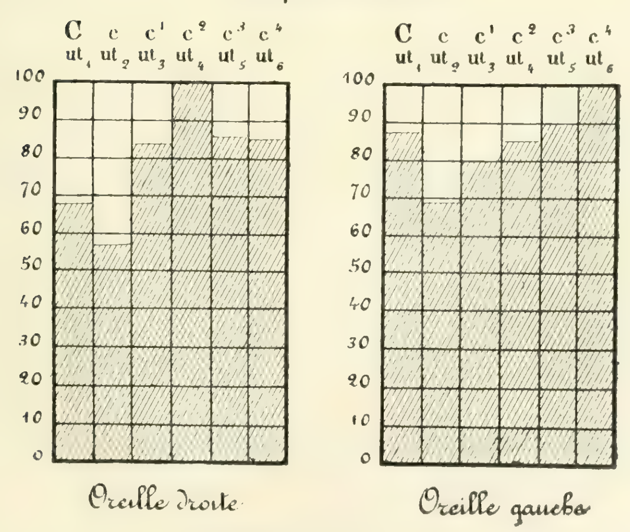


Perception aérienne



OBSERV. IX. — 22 mars 1901.





OBSERV. IX. — 3 avril 1901.

Audition, montre : O. D. = 0,80 ; O. G. = 1,60. Voix chuchotée : O. D. = 3 mètres ; O. G. > 5 mètres. Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés. Gellé : diminue audition. Bing + ; Corradi +.

3 avril 1900. — Sous l'influence d'un traitement général et de douches, les mouvements choréiques ont notablement diminué. Les bourdonnements et les vertiges ont presque complètement disparu, parallèlement à l'amélioration de l'état général et sans qu'aucun traitement spécial ait été institué contre eux. Montre : O. D. = 1,50 ; O. G. = 1,60.

Pour tout le reste, l'état est le même qu'au précédent examen. La chorée a notablement diminué.

9 avril. — Les bourdonnements, les vertiges, l'agoraphobie ont absolument disparu.

II. — HYSTÉRIQUES PRÉSENTANT DE L'HEMIANESTHÉSIE OU DE L'EMIHYPOESTHÉSIE

OBSERV. X (personnelle). — Mlle Philomène V..., vingt-trois ans. Rien de spécial dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Terreurs fréquentes dans l'enfance. En mars 1899, à la suite d'une grande frayeur, perte de connaissance d'une heure ; douleurs dans la tête et le côté droit ; parésie du membre supérieur droit ; disparition de la parésie en mai, réapparition il y a deux mois.

7 septembre 1900. — *État actuel.* — Hémiparésie droite avec participation de la face.

Sensibilité cutanée. — Diminuée aux trois modes, au membre inférieur droit et dans la moitié droite de l'abdomen et de la face ; analgésie presque absolue au membre supérieur droit et dans la moitié droite du thorax.

Muqueuses. — Sensibilité normale sur la cornée et la conjontive, très diminuée au pharynx. Zones hystérogènes, ovariennes et mammaire droite ; hyperesthésie de la région dorso-lombaire. Champ visuel normal. Goût et odorat normaux des deux côtés.

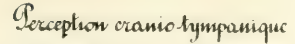
Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres ; pas d'affection du nez ou du naso-pharynx. Montre : O. D. = 1,05 ; O. G. = 1,30.

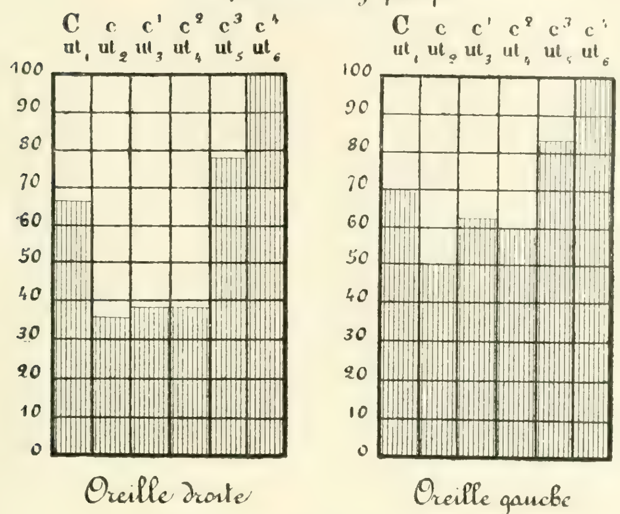
Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Orientation auditive normale. Pas de troubles subjectifs. Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

OBSERV. XI (personnelle). — Marius V..., vingt-cinq ans, manœuvre.

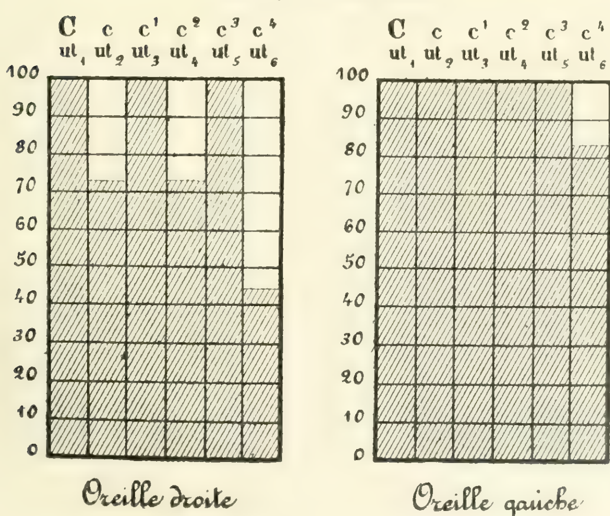
Antécédents héréditaires. — Le père et la mère du malade prenaient des crises analogues à celles de leur fils.

Antécédents personnels. — Nerveux, violent dès l'enfance. Pas d'alcoolisme ; pas de syphilis. Première crise à l'âge de sept ans à la suite d'une frayeur ; le malade sentit alors une boule lui monter à la gorge, il perdit connaissance et eut une crise avec grands mouvements, arc de cercle, etc. Un an après, deuxième accès ; depuis lors, les crises sont très fréquentes.

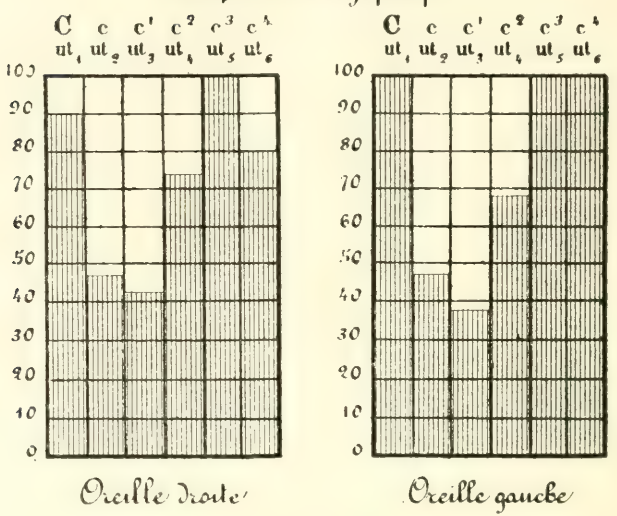


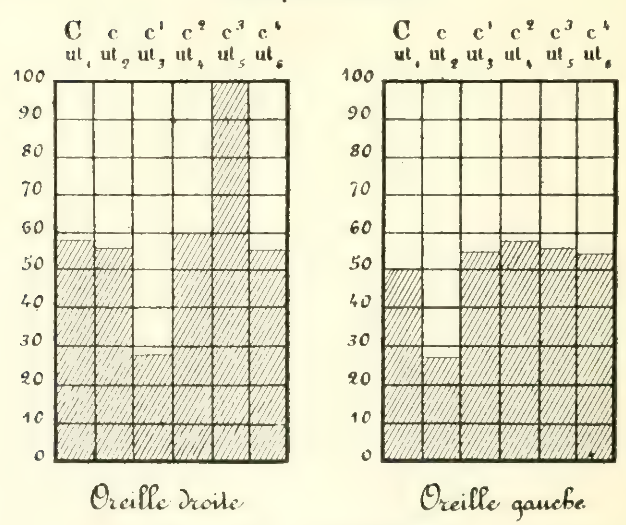


Perception aérienne



OBSERV. X. — 7 septembre 1900.





OBSERV. XI. — 12 janvier 1901.

8 janvier 1901. — *Sensibilité cutanée.* — Hémihypoesthésie droite.

Sensibilité des muqueuses. — Normale des deux côtés. Zones hystérogènes aux deux testicules, à la région sous-mammaire droite aux deux régions pseudo-ovariennes. Rétrécisssement concentrique du champ visuel à droite ; ni diplopie, ni dyschromatopsie. Odorat et goût diminués des deux côtés.

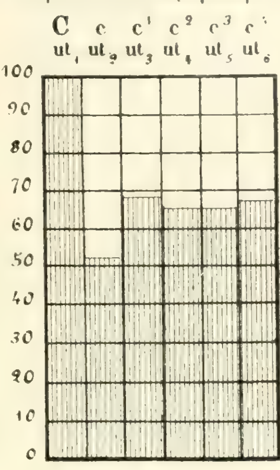
Oreilles. — Tympans normaux ; trompes libres. Pas d'affection du nez ni du naso-pharynx. Sensibilité du pavillon et du conduit cartilagineux, diminuée à droite, normale à gauche. Conduit osseux et tympan normalement sensibles des deux côtés.

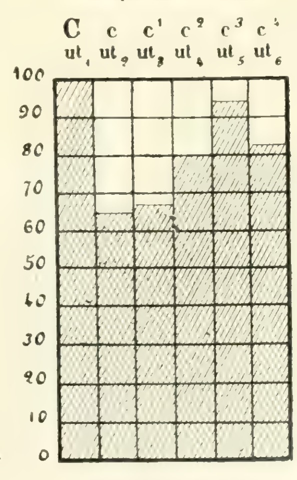
Pas de zones hystérogènes ni de points hyperesthésiques. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires ; pas d'agoraphobie.

Audition, montre : O. D. = 0,40 ; O. G. = 0,45. Voix chuchotée : O. D. = 1,70 ; O. G. = 0,80. Acoumètre de Politzer : O. D. = 1,40 ; O. G. = 1,20.

D. F. latéralisé à droite, faiblement perçu à gauche. D. V. et D. D. latéralisés à gauche, faiblement perçus à droite. D. M. entendu du côté de l'application. Rinne +. Les pressions centripètes suppriment l'audition. Bing + ; Corradi +.

12 janvier 1901. — *Id.*, sauf sur les points suivants : montre : O. D. = 0,40 ; O. G. = 0,40. Voix chuchotée : O. D. = 1,60 ; O. G. = 2 mètres. D. F., D. V., D.D. pas latéralisés. Rinne + à droite pour ut_2, ut_4, ut_5 ; à gauche pour ut_3, ut_4. Rinne — pour le reste. A l'épreuve d'Alt, le malade entend sa voix à gauche. Corradi —.





OBSERV. XII. — 5 février 1901.

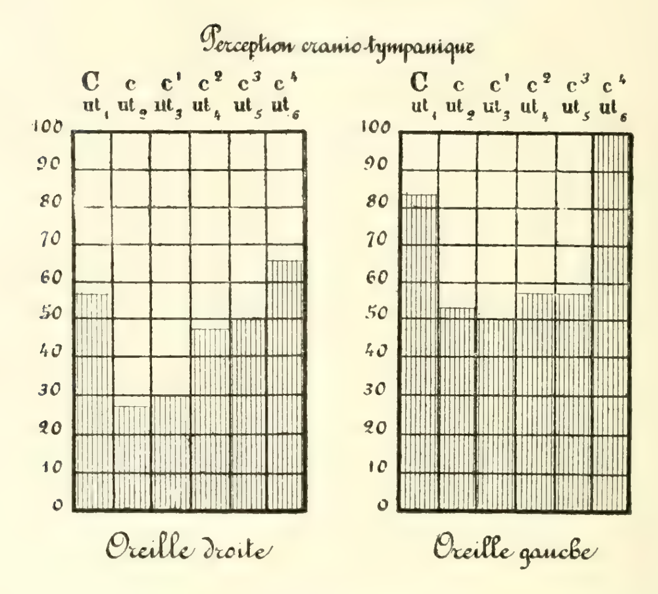
OBSERV. XII (personnelle). — M. Honoré B..., vingt-sept ans. Rien de spécial dans les antécédents héréditaires ni personnels.

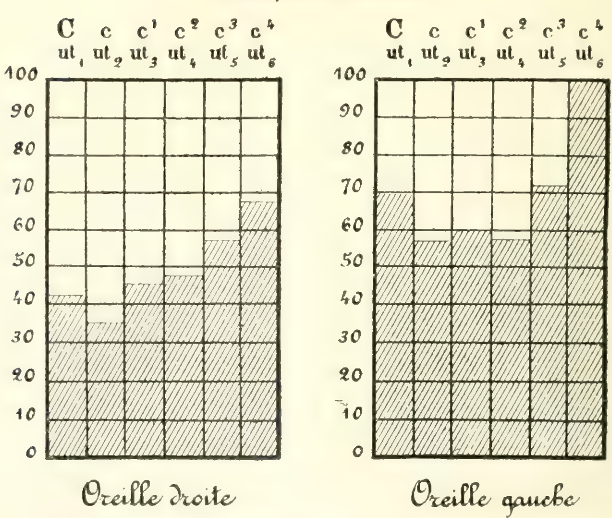
Première crise hystérique en mai dernier, à la suite d'ennuis ; seconde crise, il y a sept jours.

5 février 1901. — *État actuel.*

Sensibilité cutanée. — Hémianesthésie gauche.

Muqueuses. — Hypoesthésie gauche sur la bouche, la langue et la conjonc-





OBSERV. XIII. — 13 mars 1901.

tive; au nez, sensibilité normale des deux côtés, ainsi qu'à la cornée et au pharynx. Rétrécissement du champ visuel à gauche. Goût normal à droite, très diminué à gauche (le sel est pris pour de la poudre de riz). Odorat légèrement plus fort à droite.

Oreilles. — Tympan droit normal ; à gauche, tympan enfoncé ; sclérose légère.

Symptômes subjectifs. — Ni bourdonnements, ni vertiges; quelquefois, sensations de corps étrangers sur le pavillon ; orientation auditive normale.

Sensibilité. — Pavillon : anesthésie à gauche. Conduit auditif externe et tympan : Sensibilité normale et égale des deux côtés.

Audition, montre : O. D. = 0,85 ; O. G. = 0,80. Voix chuchotée > 5 mètres. Weber légèrement latéralisé à droite. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

Observ. XIII (personnelle). — Joseph Cl..., cultivateur, vingt ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère en bonne santé ; celle-ci aurait eu des crises de nerfs dans sa jeunesse.

Antécédents personnels. — Nervosisme depuis l'enfance. Un peu d'alcoolisme ; pas de syphilis.

Décembre 1899. — Première crise hystérique : sensation de constriction au niveau de la région testiculaire, puis constriction épigastrique et boule. Perte de connaissance, grands mouvements en arc de cercle. Ni émission d'urine, ni morsure de la langue. La crise dura une heure et demie et fut suivie de céphalée violente. Une crise par semaine de décembre à mai 1900 ; quatre crises seulement depuis cette époque.

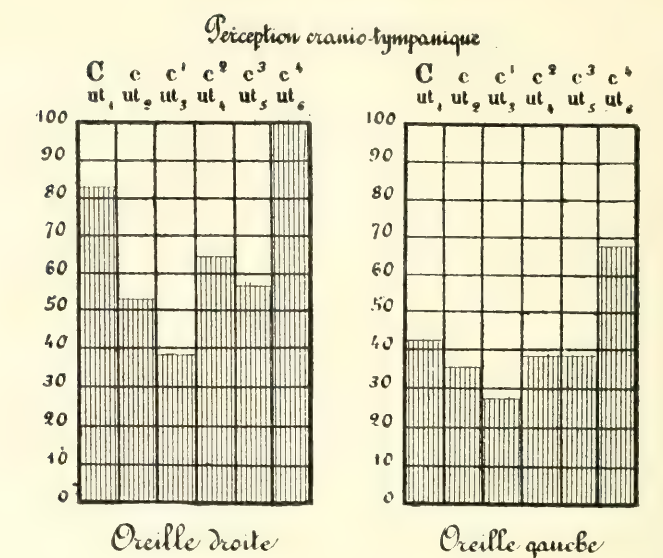
13 mars 1901. — *Etat actuel.* — *Sensibilité cutanée.* — Hémihypoesthésie nette à droite, aux trois modes. Zones hyperesthésiques aux testicules.

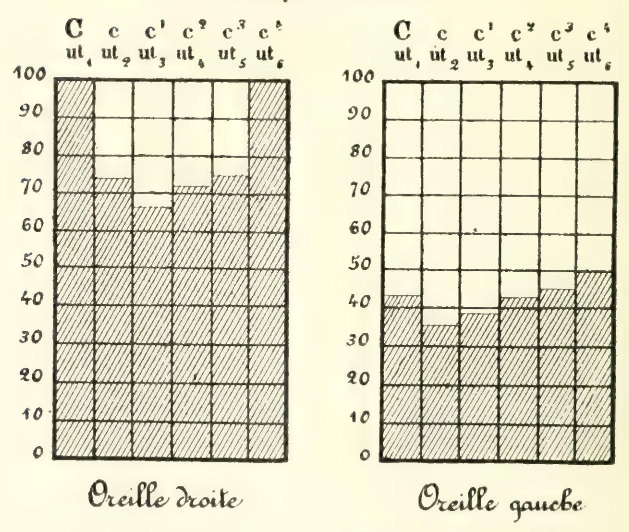
Sensibilité des muqueuses. — Diminuée à droite et normale à gauche au nez, à la bouche, sur la langue, sur la cornée ; diminuée au pharynx et à la conjonctive des deux côtés. Ni rétrécissement du champ visuel, ni diplopie, ni dyschromatopsie. Odorat : nettement diminué à gauche ; normal à droite. Goût : très obtus des deux côtés ; un peu plus faible à droite.

Oreilles. — Tympans normaux ; trompes libres ; pas de lésion du nez ni du naso-pharynx. Sensibilité du pavillon et du conduit cartilagineux diminuée à droite, normale à gauche. Sensibilité du conduit osseux et du tympan normale des deux côtés. Pas de zones hystérogènes ni de points hyperesthésiques. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires. Pas d'agoraphobie. Audition, montre : O. D. = 0,80 ; O. G. = 1,50 ; Voix chuchotée : O. D. = 2,50 ; O. G. > 5 mètres. D. V. perçu davantage à gauche. Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes suppriment l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

28 mars. — Le malade prend une crise hystérique de trois quarts d'heure, avec arc de cercle, etc.

2 avril. — Le malade se plaint d'une vive douleur dans l'oreille gauche ; la sensibilité est normale sur le pavillon, sur le conduit et le tympan : c'est « dans l'oreille » que le malade souffre. Aucune cause d'ailleurs d'otalgie du côté des





OBSERV. XIV. — 20 juillet 1900.

dents, du naso-pharynx, etc. Ni le tympan ni le conduit ne présentent aucune trace d'inflammation. Pas de douleurs du côté de la mastoïde. Nous prescrivons des instillations journalières d'huile mentholée, simplement à titre suggestif ; nous prévenons de plus le malade que ses douleurs auriculaires disparaîtront bientôt sous l'action de ce traitement.

5 avril. — Les douleurs ont beaucoup diminué.

9 avril. — Elles ont complètement disparu, mais le malade se plaint de sentir son oreille gauche « bouchée ». Nous lui affirmons que nous allons immédiatement le guérir au moyen de l'électricité. Nous employons le courant galvanique, le pôle positif sur la nuque et le pôle négatif au méat auditif : à 7 M. A., notre malade perçoit une sensation sonore et déclare son oreille « débouchée ».

Observ. XIV (personnelle). — Mlle Joséphine H..., vingt ans, couturière. Rien d'intéressant à signaler dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Nervosisme et mouvements choréiformes intermittents depuis l'âge de douze ans. Aggravation de l'état nerveux à l'époque de l'établissement de la menstruation (16 ans) ; métrorragies fréquentes. Il y a deux ans, trois crises hystériques par jour, pendant six jours ; ni morsure de la langue, ni incontinence d'urine. Depuis lors, plus de grandes crises jusqu'en juin 1900. Dans cet intervalle, assez fréquemment, sensation d'étouffement avec tendances syncopales. Vers le 13 juin, à la suite de métrorragies abondantes, apparition d'une chorée hystérique revenant par crises.

20 juillet 1900. — *Sensibilité cutanée.* — La sensibilité, au contact, est normale des deux côtés ; la sensibilité à la piqûre est également diminuée des deux côtés ; sensibilité thermique normale.

Sensibilité des muqueuses. — Normale partout, sauf à la conjonctive, où elle est diminuée des deux côtés. Zones hystérogènes ovariennes, sus- et sous-mammaires, et dans la région dorso-lombaire. Hyperesthésie du cuir chevelu, surtout à gauche. Champ visuel légèrement rétréci à gauche ; ni diplopie, ni dyschromatopie. Goût et odorat diminués à gauche.

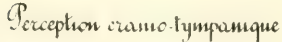
Oreilles. — Tympans normaux, trompes libres ; pas d'affection du nez ni du naso-pharynx. Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs du côté de l'oreille. Pas d'agoraphobie. Orientation auditive normale. Sensibilité du pavillon très diminuée des deux côtés à la piqûre, la malade ne sent qu'une piqûre sur deux ou trois. Sensibilité du conduit cartilagineux et osseux et du tympan, normale. Montre : 1,20 des deux côtés. D. V. latéralisé à droite, perçu à gauche, mais plus faiblement. Rinne + des deux côtés.

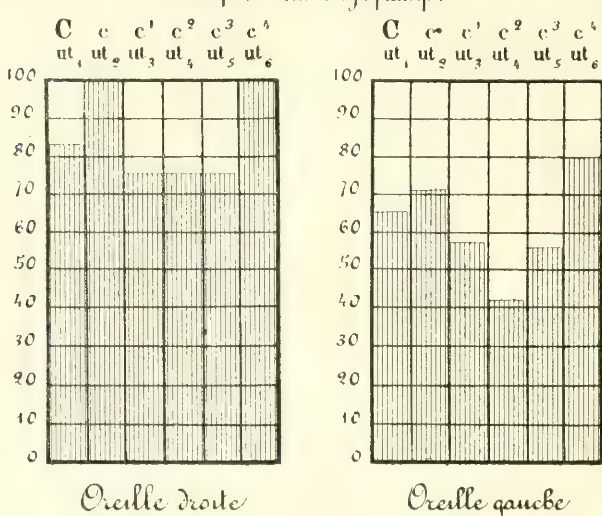
Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

La réaction galvanique de l'auditif est obtenue : A 2 1/2 M. A. avec le pôle négatif dans l'oreille droite. A 3 M. A. avec le pôle négatif dans l'oreille gauche.

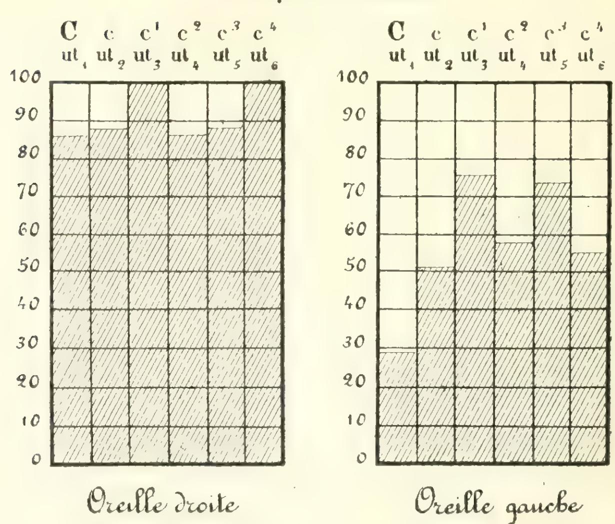
8 mars 1901. — La malade, guérie de sa chorée, avait quitté le service le 28 octobre, elle rentre actuellement avec des phénomènes de paraplégie hystérique des membres inférieurs.

Sensibilité cutanée : hémihypoesthésie droite très nette.





Perception aérienne



OBSERV. XIV. — 3 avril 1901.

Sensibilité des muqueuses : normale des deux côtés.

Champ visuel légèrement rétréci. Goût presque nul à gauche, normal à droite. Odorat diminué à gauche, normal à droite.

Oreilles : Hyperesthésie du pavillon droit ; conduits et tympans des deux côtés et pavillon gauche normalement sensibles. Montre O. D. = 1, 60 ; O. G. = 0, 70. Voix chuchotée O. D. = 3 mètres ; O. G. = 2, 50. D. V., D. F. D. D. latéralisés à droite. Rinne + des deux côtés pour tous les tons, sauf à gauche où il est négatif pour ut_6.

3 avril 1901. — Montre : O. D. = 1, 60 ; O. G. = 1, 50.

Voix chuchotée : O. D. = 5 mètres ; O. G. = 4, 50.

9 avril. — La malade se plaint d'une sensation de « vents » dans l'oreille gauche. Celle-ci est toujours objectivement normale.

Nous employons le courant galvanique comme moyen thérapeutique suggestif ; la réaction se produit aujourd'hui à 6 M. A., le pôle positif étant appliqué sur la nuque, le pôle négatif dans l'oreille gauche. La perception sonore est suivie d'une atténuation immédiate de la sensation dont se plaignait la malade.

12 avril. — Sur la demande de la malade, nous faisons de nouveau appel au courant galvanique ; la réaction s'effectue à 6 1/2 M. A., et la sensation de « vents » dans l'oreille, dont l'atténuation s'était maintenue depuis le 9 avril, disparaît presque complètement.

Observ. XV (personnelle). — Mlle Sébastienne R..., trente-huit ans, lingère.

Antécédents héréditaires. Rien à noter. Pas d'alcoolisme, pas de syphilis.

Antécédents personnels. — Très nerveuse depuis l'enfance, la malade n'a cependant jamais eu de véritables crises hystériques. Il y a deux mois, sans cause connue, elle fut prise de douleurs thoraciques violentes, l'empêchant de respirer ; elle avait jour et nuit des quintes de toux. Après douze jours de cet état, sa voix se voila légèrement et, le lendemain, la malade était complètement aphone.

21 mars 1901. — Actuellement la voix haute n'est pas revenue ; seule la voix chuchotée persiste. Les accès de toux subsistent ; ils durent des heures entières et sont accompagnés d'une sensation de constriction de la gorge.

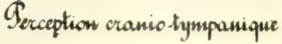
Sensibilité cutanée. — Hémihypoesthésie gauche nette aux trois modes. Pas de zones hystérogènes. Zones hyperesthésiques aux régions ovarienne, épigastrique, sous-épineuse, rachidienne et sur les deux mastoïdes.

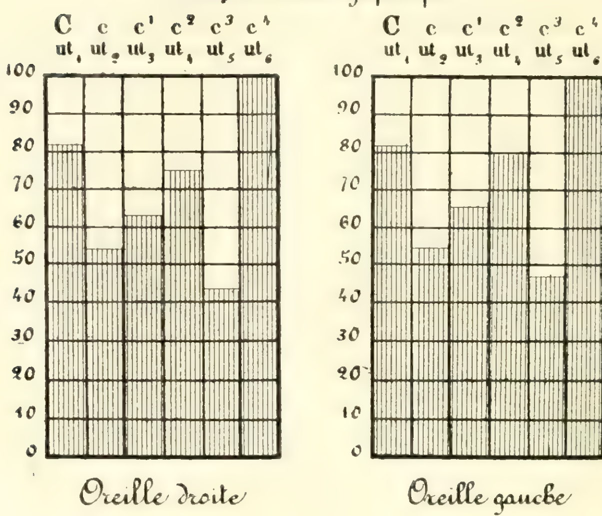
Sensibilité des muqueuses. — Normale et égale des deux côtés.

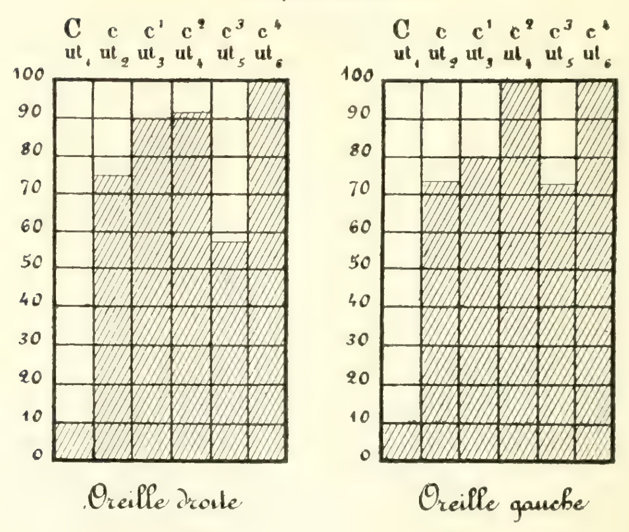
Pas de rétrécissement du champ visuel ; pas de diplopie ni de dyschromatopsie. Odorat et goût légèrement diminués à gauche. Larynx : pas de laryngite ; pas de parésie des cordes.

Oreilles. — Tympans normaux ; trompes libres ; pas d'affection du nez ni du naso-pharynx. Sensibilité du pavillon et du conduit cartilagineux diminuée à gauche, normale à droite ; sensibilité du conduit osseux et du tympan normale des deux côtés.

Ni bourdonnements, ni vertiges, ni douleurs auriculaires. Pas d'agoraphobie.







OBSER. XV. — 21 mars 1901.

Audition. — Montre : O. D. = 1, 40; O. G. = 1, 40. Voix chuchotée > 5 mètres des deux côtés. Pas de latéralisation du Weber. Rinne + des deux côtés, sauf pour ut_1, pour lequel l'épreuve est négative. Les pressions centripètes diminuent l'audition du diapason. Bing + ; Corradi +.

Immédiatement après l'examen de la malade on fait disparaître instantanément son aphonie par quelques compressions brusques de la base du thorax et l'application du courant faradique au niveau de la région du larynx. Quand la malade quitte le service, la voix haute est complètement revenue.

3 avril. — La guérison de l'aphonie a persisté ; sa nature hystérique se trouve donc confirmée.

(*A Suivre.*) Dr F. Chavanne (Lyon).

CONTRIBUTION

A

L'ÉTUDE DES NASALES

E posttonique final nasalisé.

Les éléments de cette étude ont été tirés d'une série de mots inscrits le 27 mai 1897, par M. Mantel, originaire des environs d'Amiens, sur l'appareil enregistreur, au moyen de deux tambours à levier [1] réglés de manière à recueillir simultanément le souffle qui sortait par la bouche et celui qui prenait son issue par le nez. Les mots inscrits sont les suivants : *utẽ* « porte » (fig. 1), *robẽ* « robe » (fig. 2), *tàbẽ* « table » (fig. 3), *tõmbẽ* « tombe » (fig. 4), *m'n omẽ* « mon homme » (fig. 5), *em fõmẽ* « ma femme » (fig. 6 et 7), *kurtẽ* « couate » (fig. 8), *rutẽ* « route » (fig. 9 et 10), *teotẽ* « petite » (fig. 11), *ortiyẽ* « ortie » (fig. 12), *teõt fiyẽ* « petite fille » (fig. 13 et 14).

La simple lecture des tracés indique l'existence, dans la ligne du nez, de vibrations correspondant à *ẻ* final : nous avons donc un *ẻ* final nasalisé. Dans un de ces mots cependant, *putẽ* « porte » (fig. 1), ces vibrations ne sont pas sensibles : à peine distingue-t-on deux ou trois sinuosités. Mais il faut remarquer que la partie correspondante de la ligne de la bouche a le même caractère d'indécision. Le mot se trouvant inscrit à la fin d'un tour du rouleau enregistreur, la deuxième partie du mot a dû être prononcée à voix précipitée ou même chuchotée : c'est pourquoi

---

1. Pour ces appareils plusieurs fois décrits, v. *Principes de phonétique expérimentale*, par l'abbé Rousselot. Paris, Welter, in-8°, 1897 (pp. 66 et suiv.).

les déplacements d'air ne sont pas accompagnés de mouvements vibratoires. L'exception n'est donc qu'apparente et ne prouve rien contre l'existence d'un *ẽ* final.

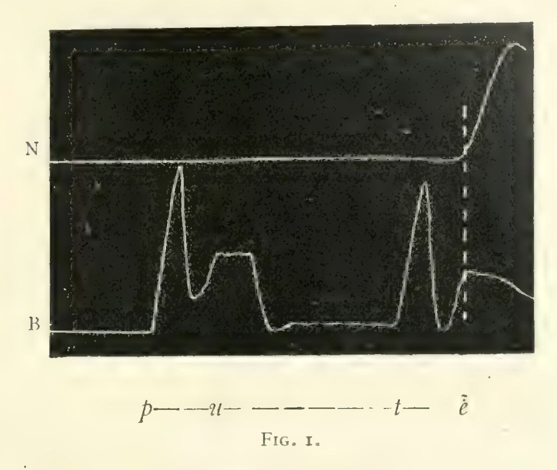


Fig. 1.

N. Nez. — B. Bouche.
Même disposition dans les figures suivantes.

Je classe les mots d'après le son qui précède immédiatement *ẽ* final. C'est le moyen de rendre sensible l'influence possible

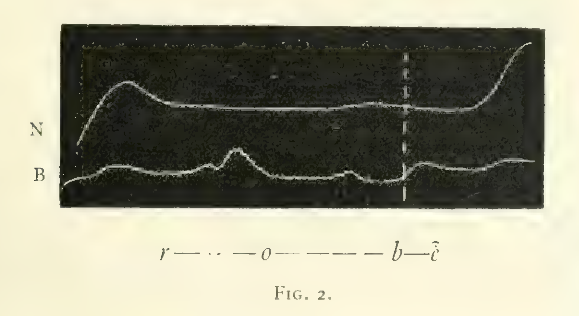


Fig. 2.

d'un phonème sur l'autre et de contrôler l'exactitude des observations. Nous avons :

ẽ après labiale sonore ; (*b*) après *m* ; après dentale sourde (*t*) ; après une semi-voyelle (*y*).

Je compte la finale à partir de l'explosion de la consonne,

c'est-à-dire pour *b*, *m*, *t*, à partir du moment où l'air s'échappe de la bouche. Je laisserai donc de côté la partie nasalisée qui correspond à l'occlusion du *b* et de l'*m*. La séparation de l'*y*

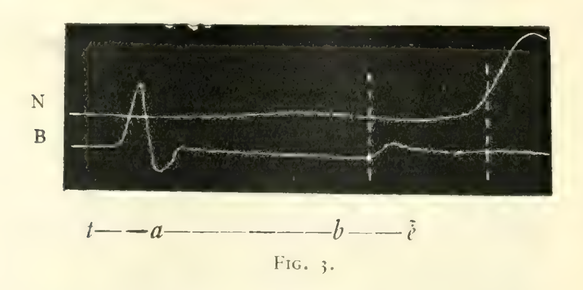


Fig. 3.

et de l'*ē* final est difficile dans les tracés que j'étudie et je serai obligé, pour le moment, de me contenter d'une détermination approximative.

La comparaison, au point de vue de la *durée*, entre *ē* de la

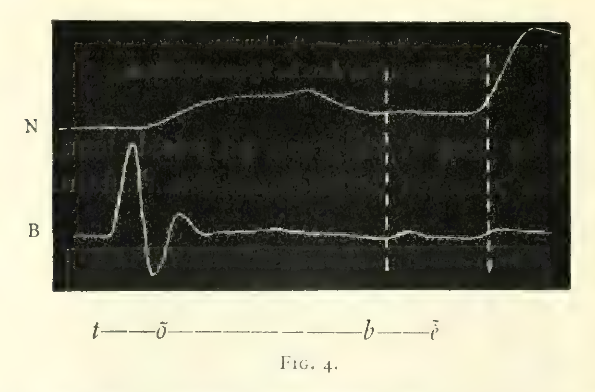


Fig. 4.

ligne du nez et le même phénomène pris dans la ligne de la bouche, s'établit aisément. Au point où commencent et au point où finissent les vibrations de la voyelle dans l'une et l'autre ligne, on abaisse des perpendiculaires sur la parallèle à la génératrice du cylindre enregistreur. Ces perpendiculaires coupent les deux tracés en des points inscrits synchroniquement [1].

1. Il faut supposer, bien entendu, que le réglage des plumes a été fait dans toutes les conditions requises et que l'expérience n'altère pas la concordance des mouvements ; v. sur ce sujet, *op. cit.*, *lignes de construction*, *rectification des tracés*, etc. (pp. 146 et suiv.).

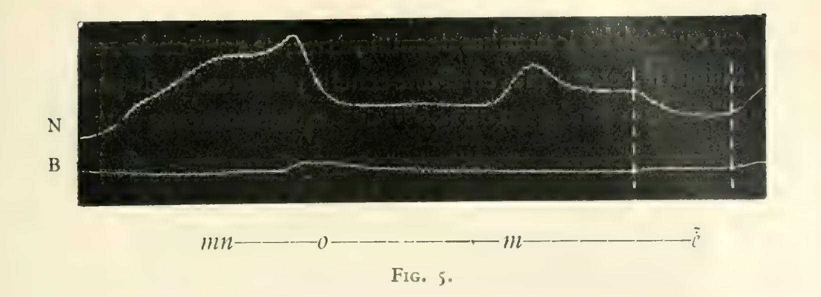


Fig. 5.

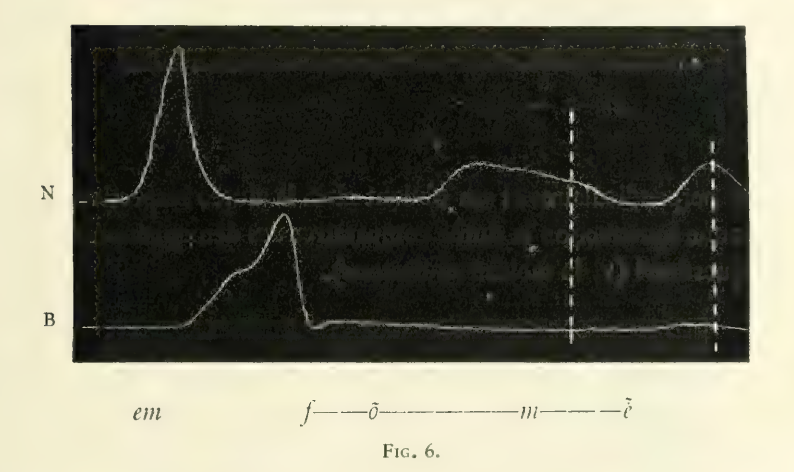


Fig. 6.

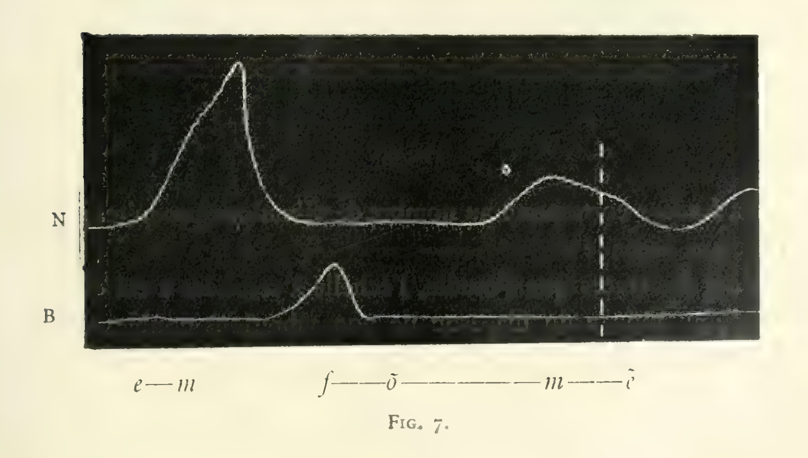


Fig. 7.

On compte sous le microscope au moyen d'un micromètre objectif ou oculaire le nombre de millimètres, de 10mes ou de 100mes de millimètre, et, au moyen d'une échelle prise avec le diapason, le nombre de secondes ou de 100mes de seconde contenus entre les

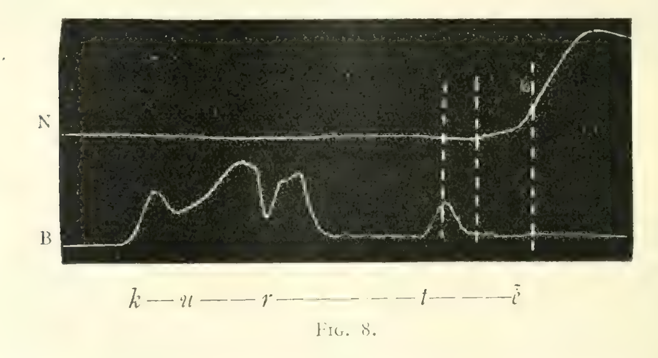


Fig. 8.

deux perpendiculaires et on obtient ainsi la durée respective, et avec une soustraction la durée comparative des deux phénomènes en question[1] (v. le tableau ci-dessous).

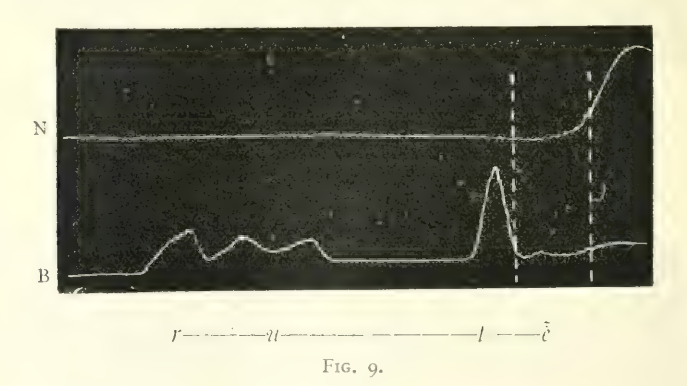


Fig. 9.

La *hauteur* correspond au nombre de vibrations produites pendant une seconde[2].

Pour les tracés que j'étudie, l'échelle à secondes a été déterminée au moyen du diapason de 200 vibrations doubles dont chacune mesure, à très peu de chose près, 0^{mm} 60, soit 0^{mm} 30

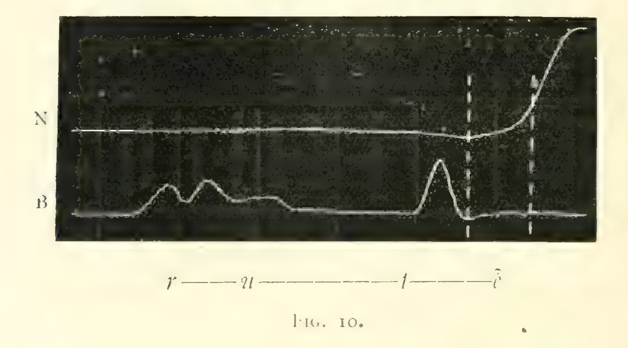
1. V. *op. cit.*, p. 154, *microscopie et micrographie*; p. 152, *expression numérique des tracés*.
2. *Ibid.*, pp. 8 et 152-153.

pour $\frac{1}{100}$e de seconde : par exemple, 12mm 9 et 21 vibrations pour *teot fiyē*, 12,9 : 0,30 = 43 centièmes de seconde; pour un centième 43 : 21 = 2,04, et pour une seconde 2,04 × 100 = 204 (plus une fraction négligeable), c'est-à-dire : + sol$_2\sharp$ (203,906, gamme française). L'ensemble des calculs pour la *durée* et la *hauteur* donne le tableau suivant, où B désigne la ligne de la bouche, N celle du nez :

		Longueur.	Nombre de vibrations.	Centièmes de seconde.	Hauteur musicale.	Note correspondante.
robē	B. N.	7mm4	73	24.6	189	— sol$_2$
tabē	B. N.	9.8	17	32.6	191	— sol$_2$
tōbē	B. N.	7,2	12	24	200	— sol$_2\sharp$
m'nomē	B. N.	7,8	13	26	200	»
em'fœmē 1	B. N.	7.3	12	24.3	202	»
» 2	B. N.	6,4	10	21.3	213	— la$_2$
kurtē	B.	8	13	26,6	206	+ sol$_2\sharp$
	N.	6,2	10	20,6	»	»
rutē	B.	7,7	12	25,6	213	— la$_2$
	N.	5.1	8	17	(212)	»
t ɛotē	B.	6	10	20	200	— sol$_2\sharp$
	N.	2,4	4	8	»	»
ortiyē	B.	14,7	26	49	188	+ fa$_2\sharp$
	N.	9,6	17	32	»	»
t ɛot'fiyē 1	B.	12,9	21	43	204	+ sol$_2\sharp$
	N.	9,2	15	30,6	»	»
»	B.	11.3	19	37,6	198	— sol$_2\sharp$
	N.	5,94	10	19.8	»	»

Dans la plupart des tracés, les vibrations de *ẽ* final semblent finir plutôt dans le nez que dans la bouche. Mais, en y regardant de près, on voit qu'il n'en est pas ainsi.

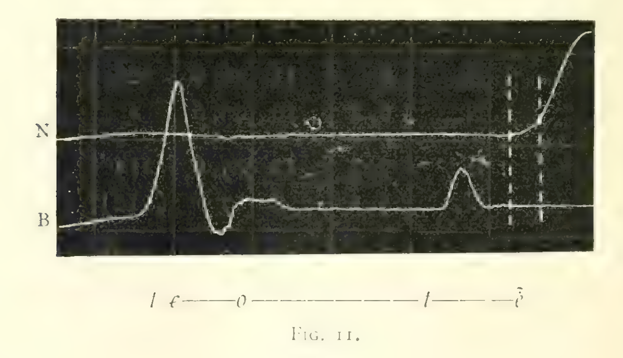
En effet, vers la fin de l'*ẽ*, la ligne nasale subit un brusque écartement qui concorde avec la reprise de la respiration. La



r —— *u* —————— *t* ———— *ẽ*

Fig. 10.

plume inscriptrice se trouvant alors emportée par un mouvement presque perpendiculaire au mouvement vibratoire et celui-ci étant très peu intense à ce moment, les traces sont très peu



t e —— *o* ———————— *t* ———— *ẽ*

Fig. 11.

visibles. Les vibrations doivent cependant durer autant dans le nez que dans la bouche, puisque aucun mouvement organique ne vient interrompre l'émission du son jusqu'à l'occlusion finale.

Le début de la nasalité est synchronique avec celui de la voyelle buccale après *b* et *m*. Après *p*, au contraire, la nasalité ne commence qu'après la fin de l'explosion. Les exemples où se

trouve un *y* sont analogues à ceux de la 1[re] catégorie : la voyelle n'est pas au début complètement privée de nasalité.

Pour la *hauteur* musicale, l'accord est parfait. Le nez et la bouche vibrent dans les mêmes conditions. C'est la même note qu'ils donnent l'un et l'autre.

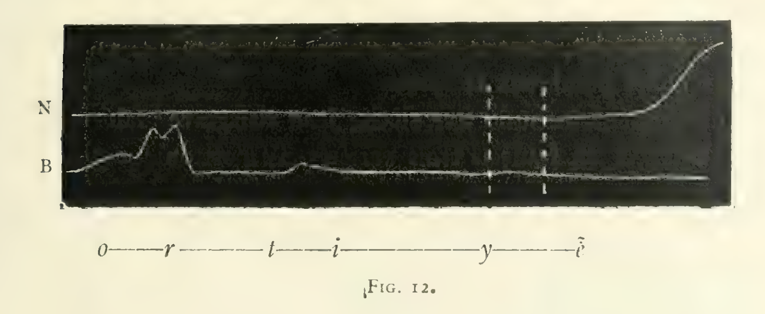


FIG. 12.

Là ne se bornent pas les ressources de la méthode : elle permet de continuer l'analyse du son d'*ẽ* final au point de vue de l'*intensité* et du *timbre*[1], mais ces deux opérations, la dernière

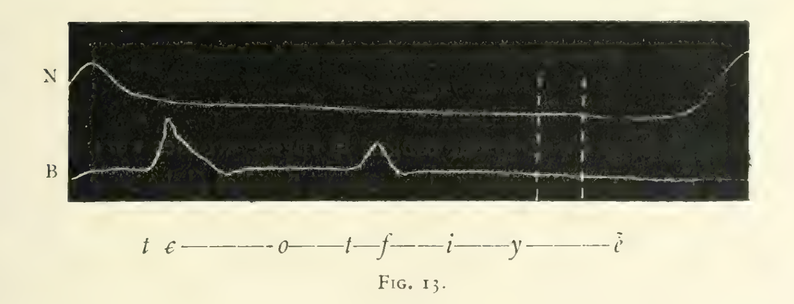


FIG. 13.

surtout, ne sont possibles qu'avec des tracés pris spécialement dans ce but, ce qui n'a pas été fait.

Enfin, on pourrait se demander quelle est la cause du phénomène, qui se rattache sans doute à l'expiration[2]. Mais cette recherche ne m'est pas permise avec les documents dont je dispose.

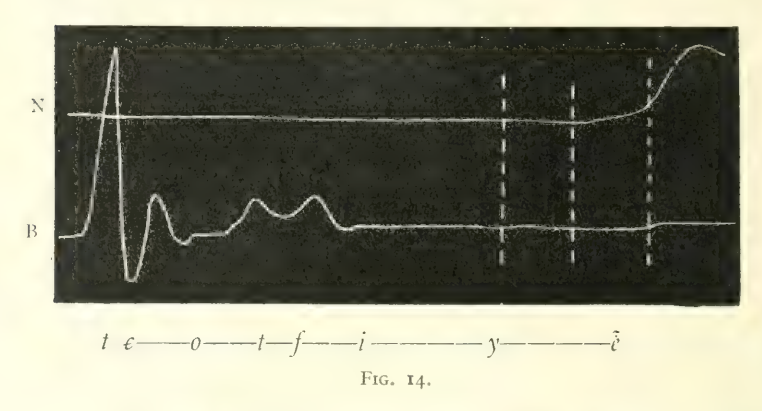
---

1. Cf. *op. cit.*, ch. IV: *Analyse physique de la parole : le timbre* (pp. 175 et suiv.).
2. *Ibid.*, *Exploration de l'appareil respiratoire* (pp. 240-241).

Néanmoins, l'écartement considérable de la ligne du souffle vers la fin des vibrations nasales semble légitimer cette hypothèse.

On retrouve l'*e* muet final nasalisé dans des parlers bien éloignés de la Picardie, par exemple, dans le patois de Lezay (Deux-Sèvres). Une inscription phonétique d'un texte de Lezay, faite par M. Rousselot, sous la dictée de M. Bourchemin [1], en offre des exemples nombreux et variés.

Au commencement du XVI[e] siècle, Jean Palsgrave [2] fait observer qu'il y a en français trois variétés d'*e* posttonique final :



t ɛ——o——t—f——i———— y————ẽ

FIG. 14.

e fermé (lyke as we do in our tongue in theese wordes « *a beare, a beest*, etc...); *e* très ouvert, légèrement nasalisé (lyke an *a* and a lyttel in the noose) ; *e* sourd, fortement nasalisé (lyke an *o* and very moche in the noose). L'auteur explique plus loin en détail que ce dernier son est celui de *e* final dans les polysyllabes [3],

1. *Revue des patois gallo-romans*. II[e] année (n° 7, pp. 106-107).

2. V. *l'Esclarcissement de la langue françoyse*, Londres, 1530, édit. F. Génin. Paris, pet. in-4°, 1852 (pp. 3 et suiv.). Cf. Ch. Thurot. *De la prononciation française depuis le commencement du XVI[e] siècle, d'après le témoignage des grammairiens*. 2 vol., Paris, 1881-1883 (t. I, pp. 163 et suiv.).

3. If *e* be the haste vowel in a frenche worde beynge of many syllables, eyther alone, or with an *s* folowynge hym, the worde not havyng his accent upon the same *e*, then shall he in that place be sounded almoste lyke an *o* and very moche in the noose, as theese wordes : *hómme, fémme, honéste.... hómmes, fémmes, honéstes....* shall have theyr laste *e* sounded in maner lyke an *o*, as *hommo, femmo, honesto..., hommos, femmos...*, so that if the reder lyft up this voyce upon the syllable that commeth nexte before the same *e*, aud sodayuly depresse his voyce whan he cometh ts the soundynge of him, and also sounde *e*..., accordyng as the Frenche men do. Cf., *op. cit.*, édit. Genin, p. 4, *Thurot* ; *op. cit.*, p. 163, note.

et indique la manière de le prononcer : il faut élever la voix sur la syllabe qui précède *e* final et l'abaisser tout à coup en prononçant *e* final comme un *o* et « *fortement dans le nez*. » De l'indication de ce procédé, purement empirique, il ne ressort pas que le célèbre grammairien se soit rendu compte du phénomène organique dont il savait si bien observer et noter le résultat. Mais on voit que le son nasal de *e* posttonique final était un son normal dans la « phonétique » française au XVIe siècle [1]. S'il a disparu aujourd'hui du français actuel, les observations faites plus haut, nous permettent de constater, une fois de plus, que les faits phonétiques de l'ancienne langue française ont une sorte de survivance dans nos parlers provinciaux.

Abbé Louis RIGAL.

---

1. Les grammairiens du temps ne nous donnent, sur ce point, aucun renseignement explicite (Cf. Thurot, *loc. cit.*). Le son nasal de *e* posttonique devait être déjà très affaibli et les grammairiens, alors presque uniquement préoccupés du point de vue didactique, étaient peu aptes à saisir les sons en voie de disparaître. Le grammairien anglais est, avant tout, un *observateur* ; et la finesse et la sagacité habituelle de ses « observations » donne à son témoignage, d'ailleurs si clair, une valeur absolue.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

VIENNE

Société des Médecins

Séance du 11 Janvier 1901.

4164. — SCHIFF (A.). **Rapports entre le nez et les organes génitaux de la femme**. — S. fait d'abord une étude rapide des travaux de Fliess sur la même question et rappelle que cet auteur a mis en lumière les données suivantes : 1° Lorsqu'on examine le nez d'une femme ou d'une fille à l'époque de la période menstruelle on constate que la muqueuse nasale est fortement tuméfiée et congestionnée ; cet état prend fin avec la période. — 2° Il y a, sur la muqueuse nasale, deux points génitaux : l'extrémité antérieure du cornet inférieur, le tubercule de la cloison. — 3° Dans la dysménorrhée, les douleurs sont calmées par la cocaïnisation de ces points génitaux. — 4° Cette action ne se produit que pour les cas de dysménorrhée sans lésion organique, ou dysménorrhée nerveuse. La cocaïnisation constitue donc un moyen de diagnostic différentiel entre ces deux affections.

S. présente alors ses observations. Il a pu réunir 47 cas absolument certains et hors de conteste.

Sur chacune de ces 47 malades, l'auteur a pratiqué la cocaïnisation des points génitaux du nez à l'aide d'un tampon d'ouate placé à l'extrémité d'un stylet et imbibé de deux gouttes d'une solution de cocaïne au 1/20e.

Les 47 femmes ont été divisées en deux séries. Sur les 26 qui composaient la première série, 19 (soit 73 %) ont vu leurs douleurs dysménorrhéiques calmées par la cocaïnisation. Sur les 21 femmes de la deuxième série, l'amélioration s'est produite 15 fois (soit 71,4 %).

De plus, S. a pu constater que la cocaïnisation de l'extrémité antérieure du cornet inférieur calme les douleurs abdominales, au lieu que la cocaïnisation du tubercule de la cloison fait disparaître les douleurs lombaires. L'anesthésie du cornet inférieur droit guérit l'hypogastre droit ; celle du cornet inférieur gauche, l'hypogastre gauche.

Les conclusions de S. viennent corroborer celles de Fliess. Dans beaucoup de cas de dysménorrhée, on peut arrêter les crises douloureuses en agissant sur le nez. — Il existe une relation très importante, toute spéciale, entre les points génitaux du nez et les douleurs de la dysménorrhée. — La cocaïnisation peut servir de critérium pour déterminer la variété de la dysménorrhée en présence de laquelle on se trouve. — Il n'est pas nécessaire d'être rhinologiste pour pratiquer cette anesthésie locale ; tout médecin praticien, tout gynécologiste peut y parvenir, à condition toutefois de se servir du speculum nasi qui permet

d'agir avec plus de précision. — On se servira toujours d'une solution de cocaïne au 1/20e.

Discussion :

M. **E. Redlich**. — Je m'intéresse particulièrement au côté théorique de la question. Je me demande si, contrairement à l'opinion de Fliess et de Schiff, il n'y aurait pas lieu de penser que la douleur siège essentiellement dans le ventre et qu'elle n'y est pas réfléchie ou projetée de la muqueuse nasale. En faveur de cette manière de voir il y a des observations de Head. En tout cas, il faut tenir compte de la possibilité de la suggestion.

M. **Weil**. — J'ai cherché à parer à l'objection, que l'on ne manquera pas de soulever, de la suggestion. Et dans les recherches entreprises pour me faire une opinion sur la valeur des travaux de Fliess j'ai traité, par la muqueuse nasale, la dysménorrhée et d'autres névroses réflexes chez des femmes qui ignoraient absolument les motifs du traitement et sa nature. J'admets que les observations de Fliess sont justes, mais je ne crois pas que l'action du traitement se produise par l'intermédiaire du nerf vague : elle se fait par un réflexe que des invidus mieux doués perçoivent par des voies inconnues et dont nous devons encore chercher la nature.

M. **B. Gomperz**. — J'ai obtenu, par la cocaïnisation de la muqueuse nasale, de bons résultats chez des malades atteints de lumbago ; mais il s'agissait de trois personnes neurasthéniques.

M. **Grossmann**. — J'ai, pour ma part, traité avec succès, par la cocaïnisation et la galvanocautérisation du cornet inférieur gauche un cas d'épilepsie. De même, je me suis très bien trouvé de ce mode de traitement dans plusieurs cas de névralgie du trijumeau.

M. **O. Chiari**. — J'admets que l'on puisse agir par la voie nasale non seulement sur les maladies dont ont parlé les orateurs précédents, mais encore sur la toux nerveuse, la fièvre des foins, l'asthme, l'hyperesthésie laryngée et pharyngée, la gastralgie, la dyspepsie, le spasme de l'œsophage, la maladie de Basedow. Il existe certainement une relation entre les affections du nez et les névroses. Mais, la nature elle-même de cette relation est encore obscure. Lorsqu'on a l'occasion d'examiner très souvent la muqueuse nasale, il est facile de se rendre compte que cette muqueuse se dilate, ou se congestionne, ou devient plus sensible sous l'influence des causes les plus diverses, telles qu'un changement de température, une émotion, etc. On comprend très bien que le système nerveux agisse sur elle, et cela d'autant plus que ce système nerveux est plus irritable chez l'individu examiné. D'un autre côté, précisément en raison de sa richesse en éléments nerveux, la muqueuse nasale est un point tout indiqué pour y pratiquer une contre-stimulation sur les souffrances nerveuses, ainsi que cela se produit dans la cautérisation.

Le nez est donc soumis aux névroses, et, en retour, il peut exercer une influence sur elles.

Mais je ne crois pas qu'on puisse admettre que la cocaïnisation du côté droit du nez agisse sur les douleurs abdominales et la cocaïnisation du côté gauche sur les douleurs lombaires. Les malades ne sont pas toujours à même de localiser exactement leurs souffrances et d'en apprécier l'intensité. — Je

ferai en outre remarquer qu'en cocaïnisant le tubercule de la cloison on peut facilement laisser couler un peu de la solution sur l'extrémité antérieure du cornet inférieur et qu'il n'est pas toujours possible d'anesthésier isolément un de ces deux points. — Enfin, il ne faut pas rejeter absolument, comme le voudraient Fliess et Schiff, l'hypothèse de la suggestion. — Il convient d'être mis en garde contre des espérances exagérées et je crois que le traitement de la dysménorrhée devra encore, pour longtemps et, pour le plus grand bien, être laissé aux gynécologues.

M. **L. Réthi**. — J'ai recueilli 11 observations parmi lesquelles une seule a été positive. Je demande donc des recherches sérieuses avant qu'on s'abandonne à un trop grand enthousiasme.

M. **Halban**. — J'ai étudié les conclusions de Fliess. J'ai obtenu des résultats satisfaisants non seulement dans la dysménorrhée, mais encore dans des maladies inflammatoires.

M. **Pauli**. — Les travaux de Fliess établissent seulement l'existence d'un cas spécial, d'un moyen indirect d'action sur la douleur, et ce cas est surtout étonnant par les limites rigoureuses des zones actives et par leur siège dans le nez.

M. **Steinbach**. — Il y aurait lieu de considérer les « points génitaux nasaux » comme des zones hystérogènes. Quant à affirmer que l'origine de la dysménorrhée n'est pas génitale et faire de cette maladie une affection nasale, cela est en contradiction formelle avec toutes nos connaissances physiologiques. Au reste, il n'est nullement nécessaire de fournir immédiatement une explication théorique, et il y a lieu de trouver bien belle une découverte qui nous permet de donner du soulagement aux souffrances de quelques-unes de nos malades.

M. **Chrobak**. — J'ai vu, dans ma propre clinique, M. Schiff recueillir ses observations et faire ses recherches. Je tiens à affirmer leur exactitude.

M. **Benedickt**. — Je pense que le plus important, dans les faits rapportés par Fliess, n'est pas la constatation des relations qui existent entre le nez et la dysménorrhée. Ce sont surtout les conséquences de cette constatation. Quant au mécanisme de ces relations, nous ne savons absolument rien. Le travail de Schiff n'en a pas moins, au point de vue pratique, un grand intérêt.

M. **J. Halban :** J'ai étudié, dans douze cas, les conclusions de Fliess relativement au traitement par la cocaïne, et mes recherches ont porté indifféremment sur des dysménorrhées simples et sur des dysménorrhées avec altérations anatomiques. J'ai procédé à ce travail avec la prudence la plus grande; or, je dois avouer que les résultats, en majorité positifs, ont été, dans quelques cas, absolument surprenants. Mes conclusions concordent pleinement avec celles de Schiff ; j'engage donc les gynécologues à prendre dorénavant, en considération, ce nouveau mode de traitement. J'ai eu l'occasion d'appliquer la méthode dont il s'agit dans un cas d'aménorrhée, et cette observation vient confirmer une note publiée, il y a quelques mois par *Koblank*. Il s'agit d'une femme qui avait accouché cinq ans auparavant. Depuis lors elle n'avait plus eu ses règles et souffrait, chaque mois, de céphalées et de douleurs dans le flanc droit qui duraient habituellement six jours. Je pus observer une de ces crises

douloureuses au cours de laquelle on n'arriva pas à constater la moindre trace d'écoulement sanguin. Un mois plus tard, lorsque les douleurs reparurent, je badigeonnai le cornet moyen gauche et le tubercule gauche de la cloison avec une solution de cocaïne au 1/20 jusqu'à anesthésie. La conséquence fut surprenante : les douleurs cessèrent et le même jour la menstruation parut et se maintint assez abondante pendant quatre jours. Il est possible que tout cela tienne à un heureux hasard, et je suis loin de vouloir tirer d'un cas isolé une conclusion générale. Mais il est tout de même frappant qu'après une interruption de cinq ans la menstruation ait reparu à la suite d'une simple cocaïnisation.

M. SCHIFF. — J'ai évité, à dessein, de parler dans mon rapport des « névroses réflexes nasales » et de la « théorie des périodes » de Fliess, signalées par la plupart des orateurs ayant pris part à la discussion. Elles n'ont rien à faire directement avec la dysménorrhée et je ne trouve vraiment pas lieu de m'en occuper.

Relativement aux déclarations des divers orateurs, je dirai :

« En ce qui concerne les conclusions de ces messieurs sur le fond de mon rapport, j'ai le plaisir de pouvoir constater ceci : les orateurs qui ont pris part à la discussion peuvent être divisés en deux groupes ; d'une part, ceux qui se basent, pour décider de la question, sur leur propre expérience ; et, d'autre part, ceux qui n'appuient pas leurs assertions sur une semblable pratique. Or, alors que les derniers, qui n'ont jamais expérimenté la chose par eux-mêmes et n'ont jamais vu des recherches sérieuses, ont mis plus ou moins formellement en doute la force probante de mes observations afin d'engager à la circonspection, tous les orateurs du premier groupe, qui connaissent la chose par expérience, peuvent confirmer, à une exception près, mes conclusions et celles de Fliess. Aussi bien *Weil* que *Gomperz*, *Halban*, *Chrobak*, tous ont conclu dans le même sens que moi et comme avaient conclu, avant moi, *Fliess*, *Koblank*, *Knorr*, *Ruge*. A l'encontre de ces expériences favorables, seules et uniques s'élèvent les observations de *Réthi* qui, sur onze cas, n'a eu qu'un seul succès à enregistrer. Je ne puis naturellement pas déterminer les causes de cet insuccès dans la petite série de Réthi. En tout cas, ses expériences ont été les seules à ne pas venir confirmer les résultats de Fliess, alors que les vérifications systématiques ont proclamé le brillant succès de la méthode de ce dernier. Et cela est d'autant plus remarquable qu'on a rarement tourné en dérision, persifflé, et raillé une méthode avec plus de vivacité que celle de Fliess. Des recherches, conduites avec une prudence et un soin inusités dans les recherches thérapeutiques, ont été entreprises à Berlin et à Vienne par *Koblank*, *Knorr*, *Ruge*, *Weil*, *Gomperz*, *Halban* ; et partout la conclusion a été unanime, sauf l'unique, la maigre exception de Réthi. Je ne crois pas qu'on puisse guère plus exiger d'une thérapeutique nouvelle.

Le professeur *Chiari* a donné à entendre que les cornets apparaissent fréquemment gonflés, et dans des circonstances très différentes, et que leur aspect varie si souvent qu'il est difficile de constater, dans leur hypertrophie, un rapport vraiment caractéristique de la menstruation. Je dois donner raison sur ce point à M. *Chiari*. On voit le gonflement des cornets paraître et disparaître sous les diverses influences thermiques, mécaniques ou autres. Aussi, dans la

tuméfaction du nez pendant la période menstruelle, tuméfaction que *Mackensie* avait déjà signalée, n'ai-je jamais rien vu qui soit spécifique de la menstruation. En particulier, je n'ai jamais rendu cette tuméfaction responsable des douleurs dysménorrhéiques, comme l'ont pensé *Réthi* et *Pauli*. Il y a une tuméfaction, une érection menstruelle du nez ; mais, elle est d'une signification secondaire relativement au mécanisme de la dysménorrhée nasale ; et elle a été mentionnée par *Mackensie*, *Fliess*, et moi, simplement comme un signe fréquemment probant de l'influence du processus menstruel sur le nez.

Quant à la suggestion, il en existe deux modes : l'une exercée par l'opérateur, l'autre par la malade elle-même.

Je crois pouvoir écarter brièvement l'hypothèse de la première. Je vous ai expliqué avec quel soin et quelle précision j'ai procédé à mes recherches. Supposer que l'attente, la prévision du résultat pourrait peut-être suggestionner l'expérimentateur dans ses recherches thérapeutiques, serait vraiment le soupçonner d'un grossier manque de jugement.

Pour ce qui est relatif à la suggestion exercée sur elles-mêmes par les malades examinées, je devrais renouveler une bonne partie de mon rapport pour vous prouver qu'il n'est vraiment pas nécessaire de revenir là-dessus. Il me faudrait vous dire, encore une fois, que les femmes ne savaient pas pourquoi on les traitait ainsi, vous citer de nouveau les contre-épreuves faites avec de l'eau simple, les cocaïnisations pratiquées à d'autres places que celles que j'indique, les cocaïnisations à doses fractionnées. Mais, je laisse cela et je veux examiner, d'un autre côté, cette objection de la suggestion.

Il n'est nullement douteux et nous savons tous, depuis longtemps, qu'on peut obtenir par la suggestion des succès en thérapeutique. Mais, si par un traitement dont le mode d'action est encore obscur comme l'attouchement à la cocaïne, nous faisons disparaître, dans 70 °/₀ des cas, des douleurs violentes, c'est alors faire une évaluation fausse de la suggestibilité humaine que de parler d'un succès dû à la suggestion. Les femmes sur lesquelles ont porté mes recherches n'étaient pas hystériques, elles n'étaient pas plus nerveuses que vous ou moi. Elles n'avaient d'ailleurs pas vu disparaître leurs douleurs malgré les traitements internes et gynécologiques les plus variés ; et, pour ces modes de traitement, la thérapeutique suggestive avait pu aussi bien prêter son concours. Or, moi je m'en suis éloigné précisément pour éviter l'influence de la suggestion.

Il est parfaitement possible qu'à l'avenir, lorsque la méthode nasale sera entrée dans le domaine de la pratique, il puisse s'y mêler des succès obtenus par la suggestion. Je le reconnais d'autant plus aisément que dans la pratique privée on se préoccupe surtout des résultats et qu'on ne peut pas s'entourer des précautions que j'ai prises, moi-même, pour éviter l'influence de la suggestion.

En réponse aux conclusions des orateurs qui ont traité la partie théorique de la question, je déclarerai : « Ma prétendue explication théorique » a été attaquée par tous ces Messieurs. Voici, en deux mots, en quoi elle consiste : Il est avéré que, dans les nombreux cas de dysménorrhée dite nasale, on réussit, régulièrement, à faire cesser les douleurs de la menstruation par l'anesthésie de points circonscrits du nez et que, bien plus, on parvient à supprimer com-

plètement ces douleurs pour de longs mois et de longues années par la cautérisation de ces points. J'ai donc pensé qu'il n'y avait qu'une seule façon d'expliquer ces faits :

C'est que ces douleurs dépendent directement, immédiatement, du nez, des « points génitaux nasaux » altérés pendant les menstrues, altération elle-même sous la dépendance de l'irritation menstruelle, ou d'une irritation analogue des organes génitaux. Le *primum movens* siège donc, sans doute, dans cette irritation génitale; mais celle-ci ne cause pas, dans les cas dont nous nous occupons, directement, immédiatement, les douleurs; elle est avant tout la cause de l'altération nasale qui, alors, donne directement naissance aux douleurs. J'ai pensé, — c'est la seule explication qu'on puisse donner, — que, malgré l'éloignement de la zone génitale d'inflammation, une anesthésie des « petits points génitaux » du nez fait régulièrement décroître les douleurs et que, malgré le retour de l'écoulement menstruel, ces douleurs ne reparaissent plus si on détruit par l'électrolyse ou la cautérisation ces petits points bien circonscrits de la muqueuse nasale. Or, le succès du traitement par la cocaïne ne me paraît compréhensible que si l'anesthésie porte exactement sur les points sous la dépendance desquels sont placées les douleurs; et le succès durable, la disparition permanente des souffrances, ne me paraît intelligible que si vraiment ces points si bien délimités du nez qui ont été détruits, avaient, une influence directe sur l'apparition des douleurs. »

Je ne me suis pas appesanti sur le fait de l'irradiation de la douleur à partir du nez. Celle-ci existe et explique les résultats thérapeutiques. Comment et pourquoi se produit cette irradiation? On n'en sait absolument rien.

En terminant, je dirai : En résumé, *Head* a trouvé que des maladies viscérales, et aussi la dysménorrhée, sont en relation avec l'hyperesthésie de zones cutanées limitées. Or il y a, d'après *Fliess*, dans la dysménorrhée, des points muqueux hyperesthésiés dans le nez : c'est en quoi consiste l'analogie entre les conclusions de ces deux auteurs. Mais, cette analogie ne va pas plus loin; elle s'étend jusque là où commence le nouveau et le curieux, que Fliess a trouvé, à savoir que par l'anesthésie de ces points muqueux nasaux on peut supprimer les douleurs organiques (la dysménorrhée, en l'espèce), et que par la destruction de ces points on parvient à faire disparaître de façon durable ces douleurs. L'analogie s'arrête encore exactement là où arrivent mes conclusions qui établissent que, de ces zones hyperesthésiques, on peut par une excitation faire naître les douleurs organiques.

Il n'y a précisément, dans tout cela, aucune analogie avec les recherches de *Head* et il n'est pas possible d'expliquer par elles les faits nouveaux que je rapporte et leur essence.

Ceci est merveilleux, si l'on veut; mais c'est ainsi. Et je pense que notre physiologie, surtout la physiologie du système nerveux, est remplie de faits merveilleux qui cependant ne nous paraissent plus tels parce que nous y sommes habitués. Les choses nous semblent toujours merveilleuses lorsqu'elles sont nouvelles; et, en règle générale, elles vieillissent très rapidement.

Je crois que ce sera encore ici le cas.

PRESSE DE LANGUE ANGLAISE

NOTES DE LECTURE

4165. — M. Newbolt (G.-P.). **Un cas de corps étranger supposé du pharynx**. (*Bristish med. journ.*, 8 Sept. 1900.) — Observ. : Femme de 65 ans, ayant avalé un morceau de porc grillé qu'elle croyait arrêté dans sa gorge, du côté droit. D'énergiques tentatives, de sa part, pour l'enlever, avaient déterminé une forte hémorragie. En introduisant le doigt, j'arrivai à sentir un corps dur du côté droit du pharynx qui eut très bien pu passer pour l'extrémité d'un corps étranger. En présence de l'indocilité de la malade, on administra du chloroforme et on put alors se convaincre que le corps étranger ressenti n'était autre chose que l'extrémité supérieure de la grande corne de l'os hyoïde qui, évidemment, était venue faire saillie dans le pharynx à la suite des efforts de la malade pour expulser ce qu'elle considérait comme un corps étranger.

Aucune tentative d'intervention ; quinze jours plus tard, la malade allait bien. Quelques jours après l'accident, il y eut, à droite, de l'œdème avec crépitation et les mouvements de déglutition étaient douloureux.

M. N.

4166. — M. Gleason. **Extrait de capsules surrénales dans le traitement des maladies du nez, de la gorge et des oreilles** (*Internat. medic. Magazine*, nov. 1900.). — Dans les affections de l'oreille, avec perforation du tympan, laissant la muqueuse de la caisse exposée, on peut faire avorter une attaque d'otite aiguë par des instillations de cet extrait. Il faut n'instiller que quelques gouttes qu'on enlèvera bientôt avec de l'ouate hydrophile, car autrement l'extrait en excès pourrait se putréfier rapidement.

Dans les rhinites aiguës on s'en servira également après avoir réduit, par la cocaïne, la congestion et la tuméfaction de la muqueuse ; mais, peut-être, dans ce cas, ledit extrait vaut-il moins qu'une solution d'antipyrine employée de la même façon.

L'extrait de capsules surrénales peut permettre aussi de faire dans le nez des opérations exsangues ; mais ce serait une erreur de croire qu'il empêche toutes les hémorragies ; son emploi faciliterait même les hémorragies secondaires.

Dans le hay-fever son administration intra et extra serait suivie d'heureux effets. A l'intérieur on le fait prendre dans des capsules contenant de 10 à 15 centigrammes d'extrait. Le malade en prend une toutes les deux heures, en faisant bien attention aux irrégularités ou à tout autre trouble cardiaque qui pourrait se produire de façon, alors, à espacer les intervalles. Le patient,

en outre, saura faire dissoudre une capsule dans une cuillerée d'eau chaude, filtrer et appliquer dans le nez au moyen d'un tampon d'ouate hydrophile. Ce tampon qui sera assez gros pour excercer une légère compression restera en place une demi-heure ou même davantage et sera renouvelé aussi souvent qu'il sera nécessaire.

M. N.

4167. — M. Hadden (W. E.). **Constriction mécanique de la luette** (*Brit. med. Journ.*, 22 déc. 1900). — Observ. : Tisserand, 30 ans. Dans son métier, l'habitude, pour enfiler la navette, est d'aspirer le fil à travers l'œil de celle-ci. La veille du jour où je le vis, il avait eu l'occasion d'aspirer fortement un bout de fil qui était resté dans la navette. Il eut, presque aussitôt, des haut-le-cœur et des vomissements qui se prolongèrent pendant quelques heures. Il est probable que sous l'influence des efforts le fil vint s'enrouler assez fortement autour de la luette, interrompre la circulation veineuse, car, au bout de deux heures il éprouva du gonflement de la gorge avec sensation de suffocation et gêne à la déglutition.

Quand je vis ce malade, une trentaine d'heures plus tard, la luette était très tuméfiée, excessivement rouge, reposant sur la base de la langue et remplissant à peu près tout le pharynx. Ayant sectionné la partie tuméfiée, je trouvai, à l'examen, et la serrant fortement, un bout de fil de trois pouces de longueur.

M. N.

4168. — M. Highet (H. C.). **L'otomycose aux tropiques** (*British. medic. Journal*, 22 déc. 1900). — Cette affection qui paraît rare dans les climats tempérés serait au contraire fréquemment observée dans la région des tropiques. Et cela probablement parce qu'on y trouve toutes les conditions requises pour le développement des champignons, à savoir : chaleur, humidité et présence en tout endroit des spores du champignon. Tous mes cas étaient relatifs à des Européens adultes.

Symptômes. — Variables avec la gravité du cas. Il peut n'y avoir qu'une simple sensation d'obstruction avec surdité légère. Les malades, souvent aussi, accusent des démangeaisons, de la douleur et un écoulement aqueux considérable, tachant la nuit les oreillers et s'effectuant par les deux oreilles. S'il survient, par surcroît, une inflammation diffuse aiguë des méats, complication malheureusement fréquente, il s'ensuit une douleur vive avec insomnie, et, pendant quelques jours, une hyperthermie très accentuée.

Le méat est rempli d'une substance ressemblant à de la ouate, légèrement jaunâtre ou grisâtre, mollasse et humide, facile à enlever. Les parois du conduit peuvent être absolument normales ; mais, parfois elles sont rouges avec desquamation épithéliale. Le catarrhe peut avoir gagné l'oreille moyenne. Dans les cas chroniques on peut trouver, en outre, dans le conduit, des masses ressemblant à du papier mouillé ; enlevées, elles montrent des parois tellement épaissies qu'on ne saurait apercevoir la membrane du tympan. Au microscope on trouve le penicilium glaucum, l'aspergillus et, le plus souvent, le mucor mucedo.

Comme complication j'ai noté surtout une inflammation diffuse du conduit, un catarrhe aigu et séreux de l'oreille moyenne, du catarrhe chronique, des

perforations du tympan, de la tuméfaction et même des abcès des ganglions lymphatiques de l'angle de la mâchoire, de l'eczéma du méat et du pavillon.

Diagnostic. — D'ordinaire facile, il est tranché par le microscope.

Pronostic. — Affection curable rapidement quand elle est traitée par le médecin.

Traitement. — Enlever autant de champignons que possible avec du coton monté sur un stylet et seringuer le conduit avec une solution (1/5.000) chaude de bichlorure de mercure. Bien dessécher le conduit et éponger avec une solution de bichlorure de mercure dans l'alcool absolu (1/000). Laisser évaporer l'alcool et tamponner avec du coton stérilisé qu'on maintient en place jusqu'au lendemain. On trouvera alors presque autant de champignons que la veille et on les traitera de la même façon. Continuer ainsi chaque jour jusqu'à disparition complète des champignons. A ce moment, souvent j'insuffle une poudre composée de deux parties d'acide borique, une partie de salicylate de bismuth et trois parties d'oxyde de zinc, ce qui complète la guérison non seulement de l'otomycosis, mais aussi de l'eczéma du conduit.

Au point de vue prophylactique conserver les conduits très propres et très secs et éviter surtout la pénétration de l'eau de mer qui semble favoriser le développement des champignons.

M. N.

4169. — STOUT (G. C.). **Le rhume de cerveau, sa prophylaxie et son traitement** (*Therapeutic Gazette*, 15 janvier 1901). — La prophylaxie consiste à s'habiller convenablement, à éviter les courants d'air, à bien surveiller les fonctions digestives et à maintenir la tonicité du système nerveux. Ceux dont les occupations sont à l'intérieur devraient porter en dessous, pendant toute l'année, des étoffes légères et mettre des vêtements épais quand ils sortent par les temps froids. Les pieds et les jambes, surtout, devraient être changés chaque fois qu'ils sont humides.

Comme moyen préventif un massage énergique du corps et des jambes, matin et soir, constitue un procédé excellent. On y peut joindre un laxatif composé de calomel et de bicarbonate de soude et un gramme de sulfate de strychnine, trois fois par jour, ou bien une boisson chaude au moment de se coucher, et après, un bain de pieds très chaud. Se bien couvrir au lit de façon à produire une transpiration générale; faire sa toilette rapidement le matin et ne pas sortir avant que la circulation ne soit très active.

Lorsque la crise est bien déclarée, purgatif salin, et strychnine trois fois par jour après les repas.

Comme traitement local ne se moucher ou ne s'essuyer le nez qu'en cas de nécessité absolue et procéder alors avec la plus grande douceur. Un bon moyen préliminaire c'est de vaporiser les narines doucement avec une solution alcaline antiseptique qui devrait arriver jusque dans la bouche à travers le naso-pharynx. Un des meilleurs remèdes est une solution de cocaïne additionnée d'acide borique, qu'on devrait vaporiser dans chaque fosse nasale quand il y a hypersécrétion notable avec sténose presque complète. Il en faudrait projeter très peu et la laisser en place pendant cinq minutes, après quoi on vaporiserait une solution d'antipyrine qui baignerait la muqueuse pendant cinq minutes et serait ensuite mouchée pour être remplacée par une

mince couche de chlorure de mercure insufflée sur les cornets. On terminerait par une solution de vaseline liquide mentholée. Ce traitement serait pratiqué une fois par jour par le médecin.

Ce traitement abrégerait les attaques et atténuerait beaucoup les symptômes : Eviter de râcler la gorge, on y peut parvenir en faisant des mouvements de déglutition et si cela ne suffit pas, laisser fondre, lentement, dans la bouche, une pâte sirupeuse pour combattre la démangeaison de la gorge. S'il y a de la pharyngite ou de la laryngite les traiter par des vaporisations à l'eucalyptol, au sulfate de zinc et à l'antipyrine que l'on répétera toutes les deux ou trois heures. On arrive ainsi à soulager les céphalées frontales qu'on peut encore calmer en ajoutant à ce traitement un sac d'eau chaude appliqué au-dessus des yeux quand la douleur est vive. Ne pas oublier les dangers que peut occasionner l'emploi habituel de la cocaïne et, quand on en prescrit, le laisser toujours ignorer au malade.

M. N.

NOUVELLES

ALLEMAGNE

Hambourg. — **73e Réunion des naturalistes et médecins Allemands.** — Cette réunion aura lieu du 22 au 28 septembre 1901.

Section des maladies des enfants. — MM. **Bokay** (Budapest), **Siegert** (Strasbourg) : *Intubation et trachéotomie dans la diphtérie depuis la période des sérums ;* — **Gutzmann** (Berlin) : *Traitement hygiénique des troubles nerveux de la parole chez l'enfant ;* — **V. Ranke** (Münich) : *Traitement des rétrécissements cicatriciels du larynx après intubation et trachéotomie secondaire ;* — **Trumpf** (Münich) : a) *Moyens d'amélioration de l'intubation ;* b) *Sort ultérieur des enfants ayant survécu à la trachéotomie et à l'intubation.*

Section des maladies de la gorge, du nez et des oreilles. — MM. **Thost** et **Ludewig**, *Présidents* ; — **Zarniko**, *Secrétaire.*

Communications. — MM. 1° **Avellis** (Francfort-s-Main) : *La physiologie comparée est-elle en mesure de fournir une réponse à la question relative aux rapports qui peuvent exister entre le chant et la structure de l'organe vocal ?* — 2° **Brügelmann** (Berlin) : *Étiologie et symptomatologie de l'asthme ;* — 3° **Coën** (Vienne) : *Traitement des troubles de la parole dans la gueule de loup ;* — 4° **Cordes** (Berlin) : *Traitement du catarrhe chronique de l'oreille moyenne* (sclérose) *par raréfaction de l'air ;* — 5° **Demme** (Berlin) : *Anomalies vasculaires du pharynx ;* — 6° **Fink** (Hambourg) : a) *Instrument pour le tamponnement aseptique du nez ;* — b) *Nouvelle méthode de traitement de la fièvre des foins et des affections analogues ;* — 7° **Flatau** (Berlin) : *Le tremulus ordinaire. Symptomatologie et traitement de ce trouble vocal ;* — 8° **Franke** (Hambourg) : *Participation des yeux dans la fièvre des foins ;* — 9° **Friedrich** (Kiel) : a) *Le nystagmus dans les affections de l'oreille ;* — b) *Note additionnelle sur l'importance diagnostique de la réaction électrique de l'acoustique ;* —

10° **Gleiss** (Hambourg) : *Respiration diaphragmatique dans le chant et la parole ;* 11° **Gutzmann** (Berlin) : *Relation des troubles de la parole avec les vices de conformation et les maladies des voies aériennes supérieures ;* — 12° **Hartmann** (Berlin) : *De la surdité à l'école ;* — 13° **Hoffmann** (Dresde) : a) *Cas de tuberculose primitive du rocher ;* — b) *Septicémie consécutive à une otorrhée ;* — 14° **Jansen** (Berlin) : *Opérations sur l'oreille et vertige ;* — 15° **Killian** (Fribourg-en-Brisgau) : Sujet réservé ; — 16° **Klemperer** et **Scheier** (Berlin) : *Bacilles du rhinosclérome et de l'ozène ;* — 17° **Körner** (Rostock) : *Carcinome primitif du rocher ;* — 18° **Kümmel** (Breslau) : *Traitement opératoire et complication de l'empyème frontal ;* — 19° **Meyer** (Hambourg) : *Présentation de malades ;* — 20° **Möller** (Hambourg) : *Pemphigus chronique des muqueuses des voies aériennes supérieures ;* — 21° **Ostmann** (Marbourg) : a) *Variété et pronostic des troubles auditifs à la suite des perforations aiguës dans l'otorrhée :* — b) *Signes extérieurs certains des inflammations de l'oreille moyenne et de l'apophyse mastoïde ;* — c) *Participation du facial à l'audition ;* — 22° **Panse** (Dresde) : *Vertige ;* — 23° **Pflüger** (Hambourg) : *Présentation d'épreuves de rayons X dans les cas d'empyème du sinus maxillaire ;* — 24° **Reinhard** (Cologne) : *Cas d'otorrhée chronique avec fracture du crâne; guérison ;* — 25° **Robinson** (Baden-Baden) : *Inhalations et pneumothérapie dans les affections chroniques de la trachée et des bronches ;* — 26° **Rosenberg** (Berlin), *Traitement du coryza vaso-moteur ;* — 27° **Schrötter** (Vienne) : a) *Cas rare d'actinomycose de la gorge ;* — b) *Résultat de l'exploration ordinaire du nez ;* — 28° **Schwartze** (Halle) : Sujet réservé. — 29° **Spiess** (Francfort-s.-Main) : *Asthme, fièvre des foins et affections similaires ;* — 30° **Weil** (Hambourg) : *Résultats microscopiques et bactériologiques de l'examen du mucus nasal des malades atteints de fièvre des foins ;* — 31° **Winckler** (Brême) : a) *Modification au traitement radical de l'otorrhée ;* — b) *Affections des cavités accessoires du nez* (présentation de malades) ; — 32° **Wolff** (Metz) : *Étiologie et traitement des bourdonnements.*

ROYAUME-UNI

I. *Brighton.* — **Throat and Ear Hospital.** — MM. **A. H. Buck**, **A. J. Hutchinson**, **A. J. Martineau** et **E. Treves** ont été nommés : les deux premiers, chirurgiens honoraires ; le troisième chirurgien assistant honoraire et le quatrième chirurgien consultant honoraire.

*

II. *Londres.* — A. **Société de Laryngologie.** — Composition du bureau pour 1901 : MM. **E. Cresswell-Baber**, *Président ;* — **A. Bowlby**, **E. Law** et **G. Mac Donald**, *Vice-Présidents ;* — **Cl. Beale**, *Trésorier ;* — **D. Grant**, *Bibliothécaire ;* — **F. de Havilland Hall**, **H. Tilley**, **B. Baron**, **W. Hill**, **L. Lack** et **F. Semon**, *Membres du conseil ;* — **E. Waggett** et **Ch. A. Parker** *Secrétaires.*

B. **King's College Hospital.** — M. **Saint-Clair Thomson**, a été nommé médecin assistant pour les maladies de la gorge.

*

III. *Manchester.* — **Hospital for Consumption and Diseases of the Throat and Chest.** — M. **K. Renshaw** a été nommé assistant médical.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

L'Enseignement de la Prononciation

Par la Vue.

Ce titre fera espérer (je le crains) plus que je n'ai l'intention de donner, au moins pour le moment. Ce n'est pas un traité que je me propose de faire, mais de simples notes sur certains cas isolés où la seule vue des tracés a suffi pour corriger des erreurs de prononciation.

Les généralités sur la phonétique ne manquent pas : tous les livres spéciaux en sont pleins. On croirait trop souvent, à les lire, qu'il y a une prononciation française, une prononciation allemande, une prononciation anglaise, etc. Mais il est rare que le lecteur y découvre sa propre prononciation ou celle qu'il croit bonne. « Avez-vous remarqué, me dit un jour un ami, la façon dont la prononciation est figurée dans le *Dictionnaire général de la langue française?* Il y a des erreurs énormes. Voyez plutôt : il conseille telle ou telle forme. Mais ce n'est pas ainsi que l'on dit. » C'était un Meusien qui me tenait ce propos, et c'était des formes meusiennes qu'il voulait substituer aux françaises. Vingt ans de séjour à Paris n'avaient pas suffi pour le renseigner.

Je ne décrirai que des cas bien circonstanciés, ne s'appliquant avec rigueur qu'au seul sujet soumis à l'expérience. Mais la valeur pédagogique des notions ainsi obtenues n'en sera pas diminuée, bien au contraire. La rigueur de la méthode sera, à elle seule, un enseignement. Quant aux données elles-mêmes, elles seront utilisées suivant l'opportunité, dont le lecteur restera juge.

Je ne me propose de suivre aucun ordre dans le choix des articles. Ils se succéderont au hasard des expériences ou de mes

souvenirs. Celui par lequel je commence est dû à une circonstance qui vaut la peine d'être racontée, car elle montrera comment nos collègues d'Amérique entendent se renseigner sur les nouvelles méthodes scientifiques qui leur sont signalées. Il y a quelques mois des missionnaires se sont présentés à l'Université de Californie, annonçant la prochaine disparation de certains dialectes sauvages qui ne sont plus parlés que par quelques vieillards, et demandant qu'on se hâtât de les étudier ou qu'on leur en fournît les moyens. Aussitôt le Président de l'Université députe M. Howard à Paris pour s'instruire des procédés de la Phonétique expérimentale et se procurer les appareils nécessaires. C'est dans les séances d'initiation consacrées à M. Howard qu'ont été recueillis les éléments de la note suivante.

I

ACTION DU LARYNX DANS LES EXPLOSIVES CHEZ UN AMÉRICAIN

M. Howard est né à Dover dans le New-Hampshire ; mais il ne constitue point un sujet naïf que l'on puisse présenter comme le type d'une prononciation locale. Il enseigne l'espagnol, connaît l'allemand et parle bien le français, quoiqu'il soit venu en France pour la première fois en juillet dernier. Il faut dire qu'il a étudié avec un Français et qu'il a lu les traités de prononciation. C'est même à ces traités qu'il doit de n'avoir pas adopté la prononciation de *un* = *ẽ* (*in*) que son professeur, originaire d'Orléans, s'efforce d'inculquer à ses élèves.

J'enseignais à M. Howard la manière de recueillir les vibrations du larynx, à l'aide d'une capsule exploratrice et d'un tambour à levier, et en même temps, le souffle au sortir de la bouche, avec une embouchure et un autre tambour. Pour donner de l'intérêt à l'expérience, je lui proposai de rechercher la relation qui existe, dans son parler, entre le moment de l'explosion des consonnes occlusives et celui où le larynx entre en vibration. Nous devions comparer sa prononciation de *p t k*, *b d g* en anglais et en français. Des mots aussi semblables que possible

sont choisis dans les deux langues : *pat* (*pàt*) « caresser avec la main » ; *teat* (*tĭt*) « teton » ; *coal* (*kól*) « charbon » ; *bad* (*bàd*) « mauvais » ; *did* (*dĭd*), imparfait de *to do* ; *goal* (*gól*) « but » pour l'anglais, — et *patte* (*păt*), *Tite* (*Tĭt*), *côte* (*kót*), [il] *bat* (*bă*), *dites* (*dĭt*), *Gaule* (*gól*) pour le français. Nous inscrivons d'abord les mots anglais, puis les mots français, M. Howard s'efforçant de se mettre chaque fois dans des conditions telles que sa prononciation des deux langues soit aussi correcte que possible.

Voici ce que nous avons obtenu.

1° *Anglais* :

p. — Le mot *pàt* a été inscrit quatre fois de suite et tous les tracés ont été reproduits (fig. 1) dans l'ordre où ils ont été recueillis.

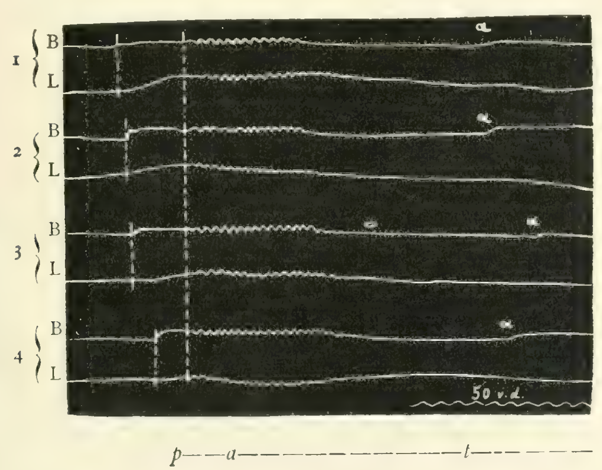


Fig. 1.
p de *pat*
(aspiré)

B. Bouche. — L. Larynx. — α. Explosion du *t*.
Au coin, à droite de la figure : diapason de 50 v. d. à la seconde. Cette échelle s'applique aux figures 1-8.
(1re expérience).

La ligne pointillée continue marque le moment où le larynx (2e ligne de chaque rangée) se met à vibrer ; les lignes pointillées isolées indiquent l'explosion (1re ligne de chaque rangée). Entre l'explosion et la première vibration laryngienne, le cartilage

thyroïde est repoussé en avant et presse contre la membrane de la capsule exploratrice, ce qui fait dévier la ligne; mais la glotte

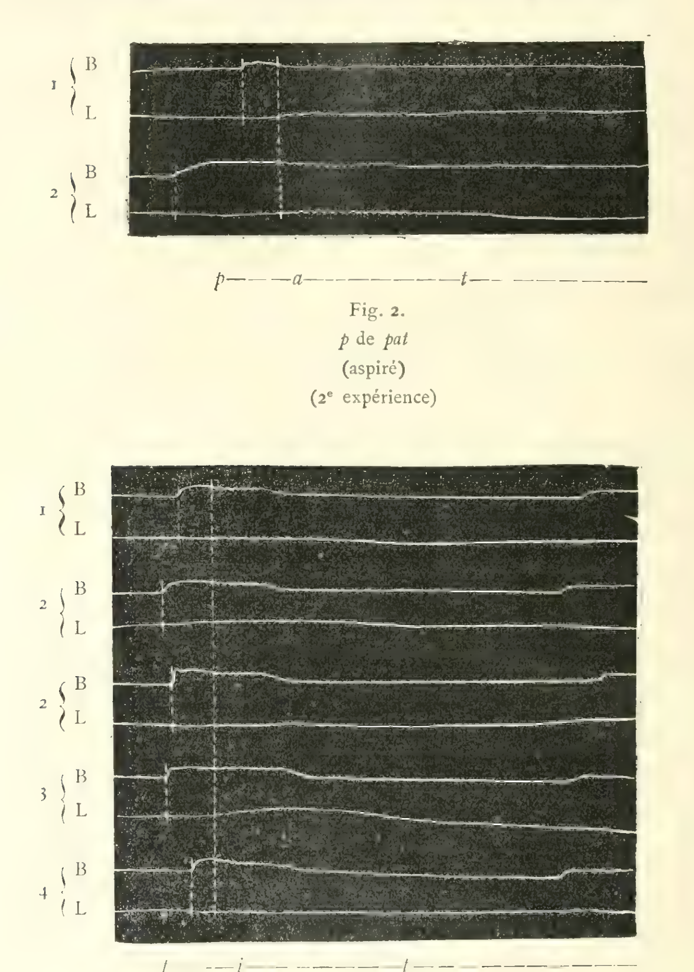


Fig. 2.
p de *pat*
(aspiré)
(2ᵉ expérience)

Fig. 3.
t de *teat*
(aspiré)

Les tracés sont placés suivant l'ordre dans lequel ils ont été recueillis, comme dans toutes les autres figures.

est ouverte et les cordes vocales ne vibrent pas. — On peut noter en passant que la quantité de la voyelle varie peu, et que la durée de l'occlusion du *t* final est considérable (son explosion corres-

pond au soulèvement de la 1re ligne). — Mais sur quoi je veux attirer l'attention, c'est sur la variété de durée que présente la partie soufflée (l'aspiration) de la consonne : celle-ci décroît graduellement, si bien que la 4e fois elle est à peine la moitié de la 1re. Dans une seconde expérience, cette différence s'accentue encore (fig. 2). Ce *p* est bien un *p* aspiré, mais assez instable.

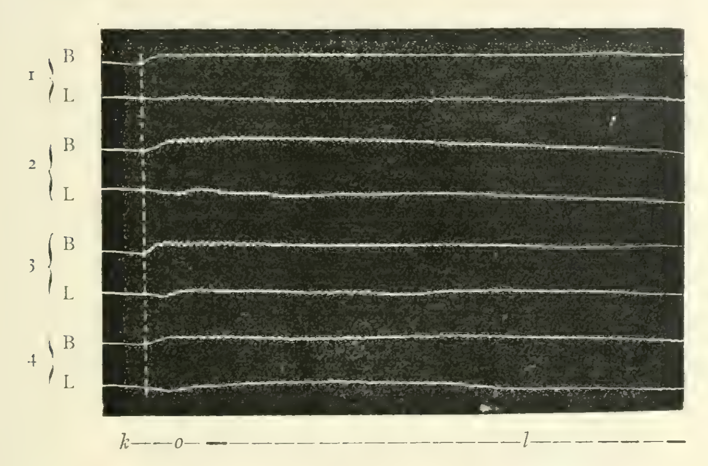


Fig. 4.
k de *coal*
(sourd, non aspiré)

t. — Nous avons cinq tracés de *teat* (fig. 3). Le *t* est analogue au *p* : il est aspiré, et la durée de la portion soufflée est également variable. Mais l'aspiration est dans l'ensemble plus courte que celle du *p*, et moins uniformément réduite.

k. — *Coal* a été répété 4 fois (fig. 4). Le type du *k* est constant et diffère complètement de celui de *p* et de *t*. Les vibrations du larynx se montrent dès le début de l'explosion ; mais elles sont moins amples que celles que l'on observe pour le *g* à la même place (fig. 7 : 1 et 2). La glotte au lieu d'être entièrement ouverte comme dans l'aspiration, est donc légèrement fermée. Par conséquent nous avons une consonne sourde, mais non une aspirée.

b. — Le *b* (fig. 5) est entièrement sonore : les cordes vocales vibrent pendant une portion de l'occlusion plus ou moins longue, mais toujours considérable, environ : 17,5 — 13,8 — 18 — 11,2 centièmes de seconde.

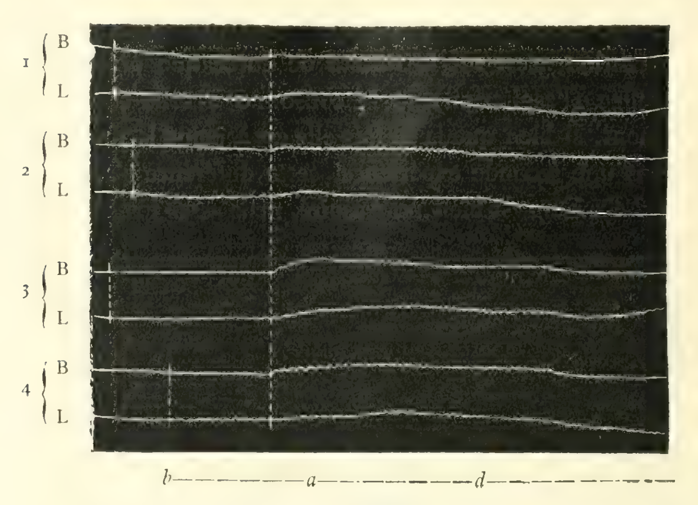


Fig. 5.
b de *bad*
(sonore)

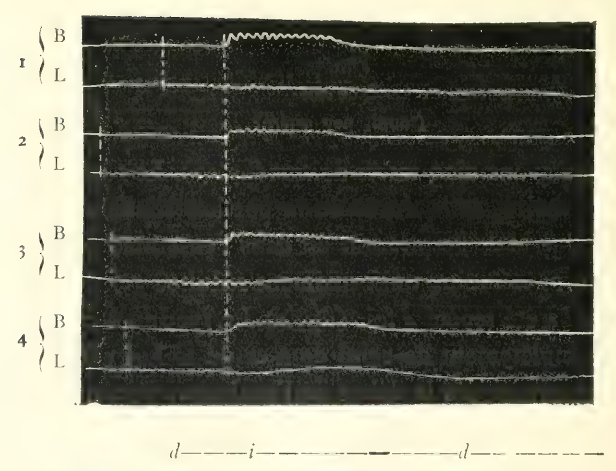


Fig. 6.
d de *did*
(sonore)

d. — Le *d* (fig. 6) est également sonore, mais pendant une durée moindre que le *b*, environ seulement : 6,6 — 14, — 12,6 et 11,5 centièmes de seconde.

g. — Le *g*, dans quatre tracés pris successivement, sans interruption et reproduits dans le même ordre (fig. 7) se présente sous deux types différents. Nous avons (2) et (3) des *g* avec l'occlusion et l'explosion sonores, (1) et (4) des *g* avec le début de l'occlusion sonore (pendant environ 12 centièmes de seconde pour le dernier tracé), et la fin assourdie. Ce deuxième type s'explique très bien

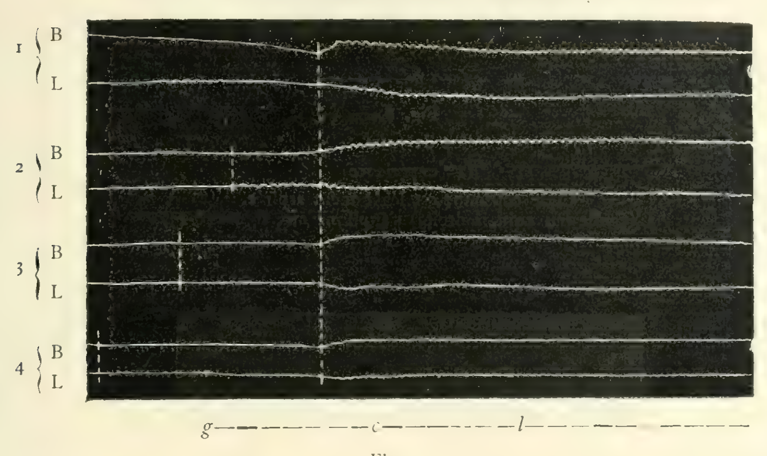


Fig. 7.
g de *goal*
(occlusion sonore ou mi-sonore)

par le surcroît d'effort qui se produit à l'approche de l'explosion. La portion sourde du *g* n'est pas privée de tout mouvement vibratoire : des sinuosités très faibles montrent que les cordes vocales sont assez rapprochées pour donner des vibrations légères, insuffisantes toutefois pour produire un son.

Donc M. Howard possède dans sa langue maternelle le *p* et le *t aspirés*, le *k sourd non aspiré*, le *b* et le *d sonores*, le *g sonore* ou *mi-sonore*.

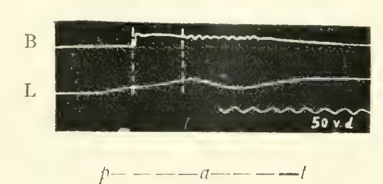
2° *Français* :

p. — Le *p* du mot *patte* (fig. 8) reproduit, en l'atténuant un peu, le type de celui de *pat*.

t. — Dans *Tite* (fig. 9), le *t* est nettement français : l'occlusion est sourde et l'explosion sonore.

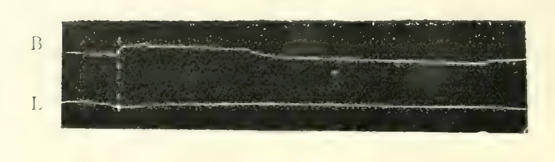
k. — Le *k* de *côte* (fig. 10) est également conforme au type français.

Pour le *k* français, M. Howard n'avait rien à changer à son



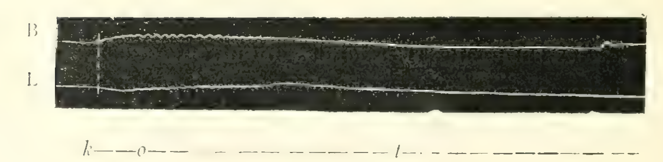
p— — —a— — —t

Fig. 8.
p de *patte*
(1re expérience)
Cette consonne est légèrement aspirée.
L'échelle (au coin, à droite) s'applique aux figures 8-13.



t— —i— — — — —t— — — — — —

Fig. 9.
t de *Tite*
(sourd, non aspiré)



k— —o— — — — — —t— — — — —

Fig. 10.
k de *côte*
(sourd, non aspiré)

articulation indigène. Pour *p* et *t* français, il devait supprimer l'aspiration. Il l'a fait entièrement pour *t* qui est le moins aspiré dans sa langue maternelle, mais seulement d'une façon incomplète pour *p*, qui l'est davantage.

b, d, g. — Pour les sonores, il y avait encore moins à faire :

rien pour *b* et *d*, sauf à régulariser le temps de l'occlusion sonore et à donner plus de durée au *d* qu'au *b*; relâcher un peu la tension articulatoire, pour *g*. M. Howard a très bien réussi : [il] *bat* (fig. 11), *dites* (fig. 12), *Gaule* (fig. 13).

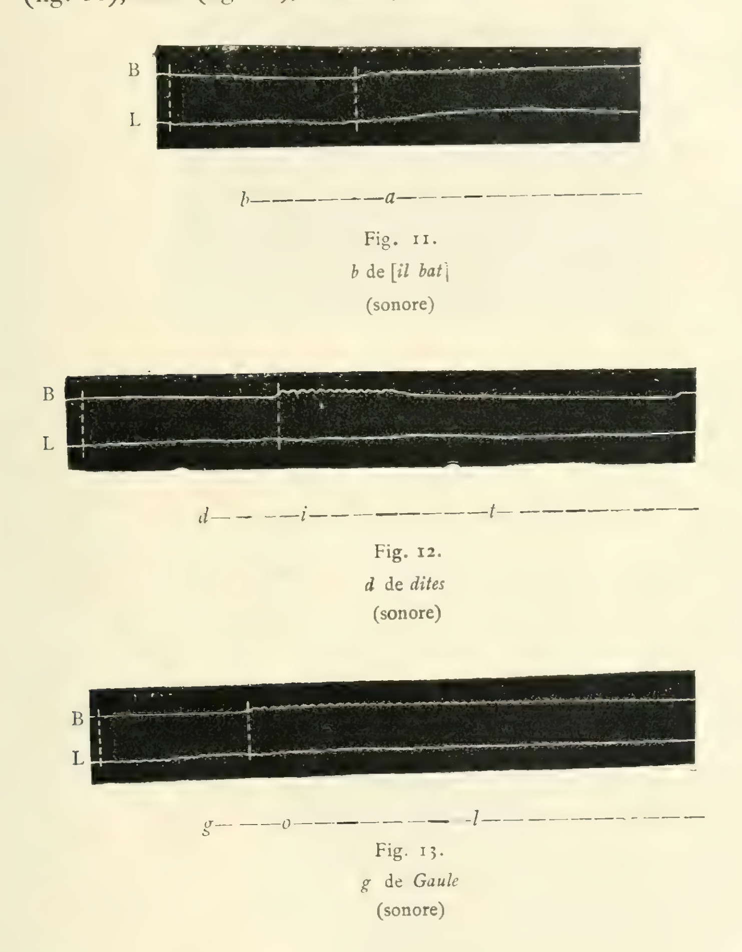


Fig. 11.
b de [*il bat*]
(sonore)

Fig. 12.
d de *dites*
(sonore)

Fig. 13.
g de *Gaule*
(sonore)

Je n'avais donc à présenter d'observations que pour le *p*. Ou plutôt, la seule comparaison des tracés montra à M. Howard qu'il devait hâter la fermeture de la glotte. Je lui recommandai de modérer en même temps la pression expiratoire, afin de pouvoir transporter plus facilement l'effort aux lèvres et au larynx.

Une nouvelle expérience fut entreprise sur le champ et elle

donna des résultats qui montrèrent du coup l'efficacité de la méthode et le progrès réalisé en quelques minutes.

Le mot *patte* a été inscrit 32 fois de suite. Or, sur ce nombre

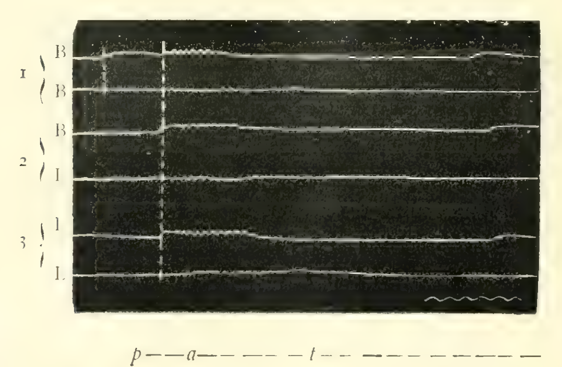


Fig. 14.
p de *patte*
(2e expérience)
(1 Aspiré. — 2 et 3 sourd)
Les vibrations comprises entre les deux lignes pointillées (1) ne viennent pas du larynx.
L'échelle s'applique aussi à la figure 15.

de cas, nous ne trouvons que 6 *p* nettement anglais (fig. 14 : 1) contre 11 *p* français (2) et (3). Restent 15 *p* qui se rapprochent beaucoup du type français comme (fig. 15) sans le réalise pourtant d'une façon complète.

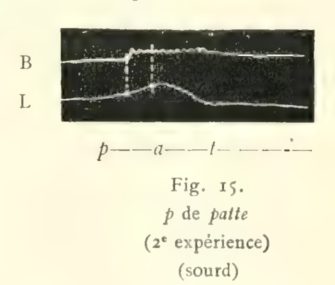


Fig. 15.
p de *patte*
(2e expérience)
(sourd)

Avec un peu d'exercice, M. Howard aura acquis bien vite une articulation parfaitement correcte de notre *p*.

Ainsi l'action, si peu sentie, du larynx et sa relation avec le moment de l'explosion si difficile à établir, encore plus à ensei-

gner, se voient et s'enseignent d'elles-mêmes dans les tracés. En outre, les exercices de gymnastique institués pour les régulariser y trouvent un contrôle infaillible.

Il y a un point de perfection, que l'oreille livrée à ses seules ressources ne saisit pas, mais qu'elle apprend à reconnaître avec le secours des yeux.

II

CORRECTION DU *ch* ET DU *j* DANS LA PRONONCIATION FRANÇAISE D'UNE AMÉRICAINE.

En juillet dernier, je faisais avec une jeune américaine des études sur les articulations anglaises à l'aide du palais artificiel. La jeune fille, qui a souvent changé de domicile dans son pays, a remarqué que personne ne reconnaît à son parler son lieu d'origine. Elle représente donc une sorte de prononciation commune dans laquelle les traits régionaux ont été très atténués sinon entièrement effacés. C'est elle qui m'a fourni les tracés du *t* et du *d* auxquels je fais allusion dans ma réponse à M. Meillet [1] et qui complètent ce que j'ai écrit quelque temps auparavant dans mes *Principes de Phonétique expérimentale*, sur les différences d'occlusion entre les aspirées et les douces. J'aurai l'occasion de les reproduire dans cette note.

La prononciation française de ma collaboratrice était bonne en général. Mais deux articulations étaient très défectueuses : le *ch* et le *j* avaient un son faible et mou, qu'on pouvait être tenté de confondre avec celui du *ch* et du *j* mouillés. Cette erreur aurait été grave au point de vue pédagogique. On aurait conseillé de diminuer le contact de la langue sur le palais; or tous les efforts faits dans ce sens n'auraient abouti qu'à aggraver le défaut.

Inutile de dire que cette prononciation n'était autre que celle de *c j* anglais dans *nation*, *pleasure*. Les lèvres restaient appliquées

1. *La Parole*, pp. 455-456, n° 8. Août 1901.

sur les arcades dentaires et la langue se soulevait à peine, de façon à toucher seulement sur les bords à droite et à gauche, plus pour *j*, moins pour *ɛ* (fig. 16).

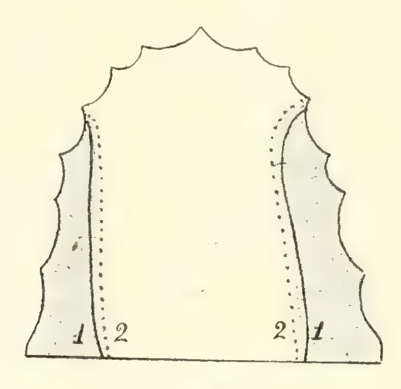


Fig. 16.

ɛ dans *nation*, *j* dans *pleasure*

1 (jusqu'à la ligne pleine) *ɛ*. — 2 (jusqu'au pointillé) *j*.

Avant d'aller plus loin, arrêtons-nous à cette particularité, que la sonore (*j*) laisse sur le palais une trace plus étendue que la

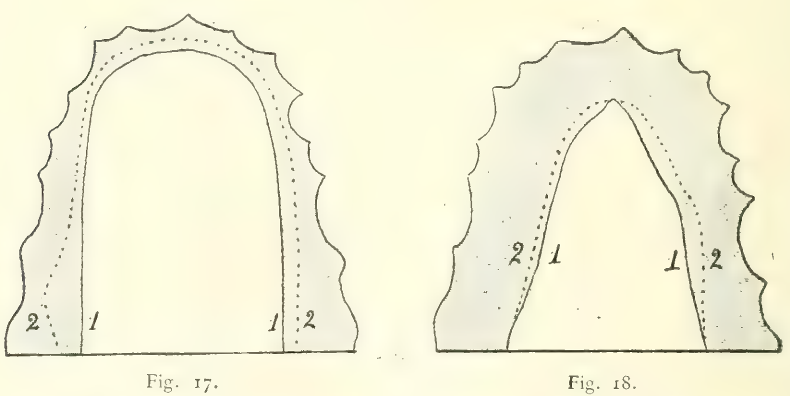


Fig. 17.

1 *ş* (*th* dur). — 2 *ʐ* (*th* doux).

Fig. 18.

1 *ĉ* (*tch*). — 2 *ĵ* (*dj*).

sourde (*ɛ*). Il en est autrement de *ʐ* (*th* doux) et *ş* (*th* dur), de *ĵ* (*dj*) et *ĉ* (*tch*), qui sont conformes au type de la douce et de la forte (fig. 17 et 18). Mais nous trouvons le même rapport entre *ʐ*

et *s* (fig. 19) *d* et *t* (fig. 20 et 21). J'ai déjà étudié le phénomène pour *d* et *t* [1]. L'anomalie apparente tient à ce que *d* est à *t*, non

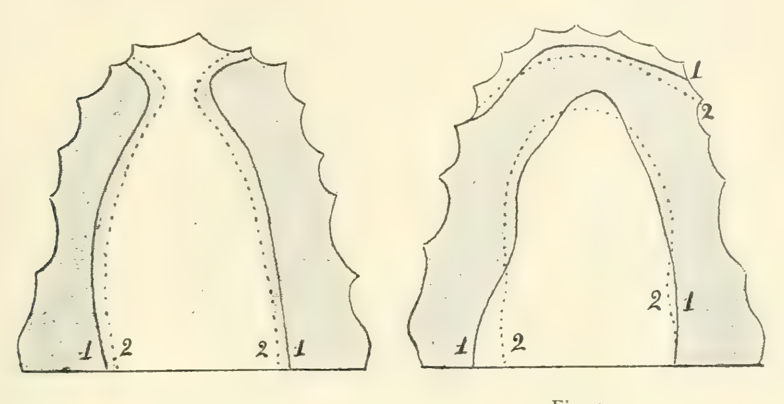


Fig. 19.
1 *s* anglais. — 2 *z* anglais.

Fig. 20.
t anglais.
1 est le type le plus fréquent, 2 une variante.

comme la douce à la forte, mais comme la douce à la soufflée ou *aspirée*. La variante signalée (fig. 21) correspond à un *d* faiblement

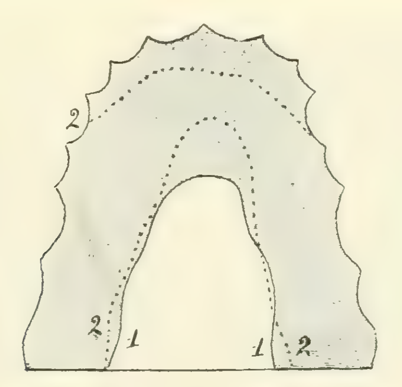


Fig. 21.
d anglais
1 est le type le plus fréquent, 2 une variante.

articulé. C'est donc un rapport semblable que nous devons supposer entre *z* et *s*, *j* et *ϵ* : la sourde est une soufflée.

1. *Principes de Phonétique expérimentale*, p. 596. — *La Parole*, pp. 455-456, n 1

L'exiguïté de la région de contact pour *j* et *є* devient évidente, si on la compare à celle de *z* et *s* (fig. 19) et à celle de *ĵ* et *ê* (fig. 18).

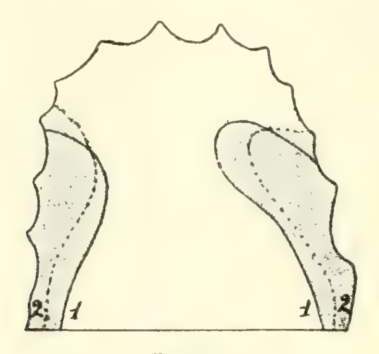


Fig. 22.
є j parisiens
1 *є*. — 2 *j*.

Nous sommes donc en présence d'une articulation faible, beaucoup plus faible que l'articulation correspondante du français (fig. 22).



Fig. 23.
Position des lèvres pour le *є j* en parisien.

En conséquence, pour corriger l'insuffisance du *j* et du *є*, il suffisait de montrer à la jeune américaine la position des lèvres et celle de la langue. Quant à l'effort expiratoire, elle le modérerait suffisamment en augmentant la force de l'articulation.

J'attirai son attention sur l'avancement de mes lèvres et l'application énergique des commissures contre les arcades dentaires. J'aurais pu mettre sous ses yeux la petite parisienne (fig. 23)[1]. Puis je lui expliquai la figure 22 et je fis ressortir la différence d'articulation qu'elle suppose comparée à la figure 16.

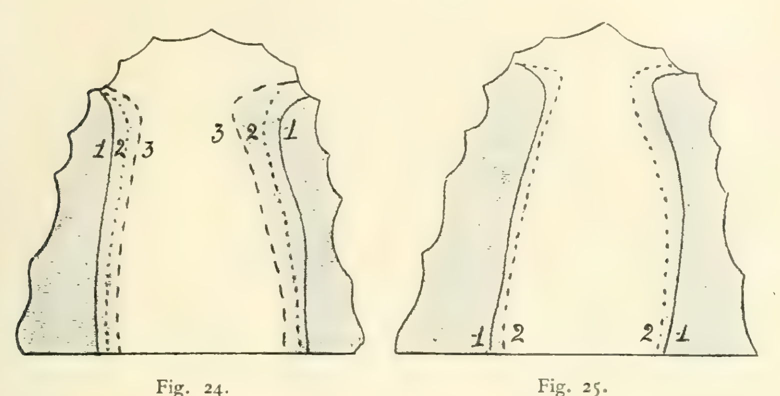


Fig. 24.
Essais successifs pour reproduire le *ɛ* français.

Fig. 25.
Essais successifs pour reproduire le *j* français.

Alors, remettant le palais artificiel dans sa bouche, la jeune fille essaie de réaliser les mouvements conseillés, d'abord pour *ɛ*, puis pour *j*; et moi, j'écoute attentivement pour juger de l'effet acoustique.

La première tentative échoue : nous n'avons encore qu'un *ɛ̣* anglais (fig. 24 : 1). A la seconde reprise, il y a un petit progrès; mais l'effort est insuffisant (2). La troisième fois, le son est exact, et la position de la langue obtenue (3).

Le *j* a été bon dès le premier essai (fig. 25 : 1); meilleur au second (2).

Il y a plus encore. Le rapport entre *j* et *ɛ* français s'établit de lui-même : il est bien celui de la douce à la forte, comme on s'en convainc en rapportant sur la même figure les traces correctes des deux articulations (fig. 26).

---

1. *La Parole*, 1901, p. 589.

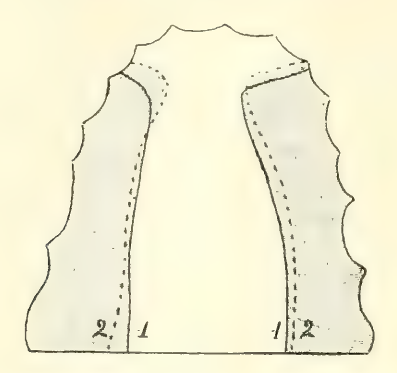


Fig. 26.

Comparaison du *ɛ* et du *j* français tels qu'ils ont été usités : 1 *ɛ*. — 2 *j*.

Ainsi, en quelques minutes a pu être enseignée la manière de prononcer *ɛ* et *j* français. Il ne restait plus qu'à faire quelques exercices pour assouplir les organes et les habituer à des mouvements nouveaux.

L'abbé ROUSSELOT.

SYNDROME OTIQUE

DE L'HYSTÉRIE

(*Suite et fin*[1])

Observ. XVI (personnelle). — *Vertige de Ménière hystérique à forme apoplectique.* — Mlle Françoise M..., vingt ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts bacillaires.

Antécédents personnels. — Croup à l'âge de quatre ans, phénomènes convulsifs d'allure mal déterminée ; scarlatine à sept ans, fièvre typhoïde à huit ans et demi. De douze à quinze ans, hémoptysies (?) fréquentes guéries par un séjour à la campagne. La malade a toujours été très nerveuse, riant et pleurant sans grand motif; réglée à quinze ans, normalement ; elle n'a pas eu de crise hystérique jusqu'en 1900.

20 Mars 1900. — A cette époque, en apprenant la mort de son frère, elle fut prise, pendant deux heures, de contractures tétaniformes, puis vint à Lyon où son frère était mort (la malade habitait alors Paris). On jugera l'état de semi-connaissance où elle se trouvait alors, quand nous aurons dit qu'elle arriva à Lyon en pantoufles et sans chapeau. A la vue du corps de son frère, elle prit une deuxième crise et tomba dans un état marqué de subconscience, qui dura trois jours. Nouvelle crise au moment de l'enterrement. Se reproduisant d'abord tous les mois, à l'époque des règles, les crises augmentent progressivement de fréquence et deviennent finalement journalières.

A la fin de l'année 1900, la malade fait un séjour à l'Hôtel-Dieu dans le service de M. Tournier; là, les crises, devenues d'abord moins fréquentes, reprennent ensuite avec une intensité telle que M. Roque, qui avait succédé à M. Tournier dans la direction du service, fait passer la malade dans le service des maladies nerveuses de l'Antiquaille.

9 Février 1901. — Les crises présentées par la malade sont nettement caractérisées par ce fait qu'elles débutent la plupart du temps pendant le sommeil, non pas seulement la nuit, mais encore durant la journée. Lorsque la malade doit commencer une crise, elle est prise de maux de tête, de lassitude générale et d'un irrésistible besoin de sommeil, et c'est quand elle dort que l'accès débute.

---

1. *La Parole*, n° 9, 1901.

Brusquement, elle saute hors de son lit et, en quelques bonds, se trouve à plusieurs mètres de celui-ci ; puis, c'est la grande crise, aussi belle qu'on la puisse rêver, avec convulsions, mouvements du bassin, arc de cercle, les talons arrivant presque à toucher la tête, etc. La malade déploie alors une force incroyable, il faut plusieurs personnes pour la contenir et l'empêcher de se blesser par les violents coups de tête qu'elle donne sur le plancher où elle est venue tomber. Après une durée parfois longue (nous avons vu une de ces crises persister une heure et demie), la malade, toute en sueur, s'endort d'un profond sommeil d'où elle sort brisée, avec une céphalée intense et un abattement qui continuent en général deux jours.

Ces crises se reproduisent en moyenne une ou deux fois par semaine. Ni morsure de la langue, ni émission involontaire d'urine. Dans quelques cas, mais très rarement, les crises ne sont pas précédées de sommeil ; elles débutent alors sans aura et présentent ensuite les mêmes caractères que précédemment. Ces deux sortes de crises sont également accompagnées de perte de connaissance absolue et marquées par des hallucinations manifestées par des cris : « Ah ! mon frère ! ah ! cet homme ! ah ! cette femme ! mon Dieu qu'il est laid ! plutôt mourir ! tuez-moi plutôt ! » Ces cris, toujours les mêmes, montrent bien que les hallucinations de la malade évoluent dans un cadre très restreint ; en réalité, elles se rapportent à trois faits seulement qui sont : la vue de son frère mort, la vue d'une femme pendue, et un autre d'ordre plus intime. En dehors de ces crises, la malade a quelques hallucinations de même ordre que les précédentes. Dans l'intervalle des accès, les douleurs thoraciques, abdominales, les sensations de constriction à la gorge, etc., sont fréquentes.

Outre ces crises, la malade présente des vertiges revêtant absolument l'allure du vertige de Ménière. Ils existent depuis trois mois déjà et se reproduisent très souvent, parfois plusieurs fois par jour ; ils sont fréquents surtout pendant les deux ou trois jours qui suivent les crises. Ces vertiges revêtent deux formes : dans certains cas, ils ne sont pas accompagnés de perte de connaissance ; dans d'autres, de beaucoup plus fréquents, la perte de connaissance est absolue. Brusquement la malade éprouve dans l'oreille droite ordinairement, parfois dans les deux oreilles, des bourdonnements intenses, des sifflements de timbre grave, accompagnés de sensation de vertige ; elle voit tout tourner autour d'elle et tombe immédiatement à l'endroit même où elle se trouve, sans avoir le temps de protéger sa chute. Celle-ci se fait tantôt en deux temps, la malade s'affaissant d'abord, puis s'étendant ensuite à terre ; tantôt d'un seul coup, la malade tombe comme une masse. Elle ne tourne pas autour de son axe et sa chute n'est pas dirigée d'un côté plutôt que de l'autre.

15 Février 1901. — Nous avons assisté à un de ces vertiges : au moment même où la malade se préparait à monter sur le lit d'examen pour nous permettre d'étudier les modifications de sa sensibilité, elle fut brusquement prise d'un vertige et tomba à terre en criant : « Mon oreille ! mon oreille ! oh ! qu'elle me fait mal ! » Deux minutes après, le vertige était passé ; il n'avait pas été accompagné de perte de connaissance.

Cette forme de vertige qui correspond à la forme ordinaire du syndrome de Ménière est exceptionnelle chez notre malade. Le plus souvent, c'est la forme apoplectique qu'elle réalise ; nous l'avons fréquemment constaté chez elle, la

perte de connaissance est absolue; le vertige, dans ce cas, se présente de la même façon que dans le cas précédent; il dure également environ deux minutes. Dans les deux cas, les vertiges sont accompagnés d'hypoesthésie auditive marquée ; ils sont précédés ou suivis de vomissements. Pas d'agoraphobie.

Examen somatique : la force est conservée aux membres supérieurs et inférieurs. Les réflexes sont normaux. Ni trépidation épileptoïde, ni phénomène du genou.

Sensibilité cutanée : hémianesthésie absolue aux trois modes du côté gauche. Sensibilité normale à droite.

Sensibilité des muqueuses : sensibilité abolie sur les conjonctives ; diminuée des deux côtés sur la cornée. Réflexe pharyngien aboli. Dans les fosses nasales, le contact est bien senti à gauche, mais légèrement moins fort qu'à droite; la différence diminue à mesure que l'on s'éloigne de l'orifice antérieur. Sur la langue : anesthésie complète dans la moitié gauche; sensibilité normale à droite. Sur les lèvres, sur le voile, au pharynx, hémianesthésie gauche. A la face interne des joues, hémihypoesthésie gauche.

Zones hystérogènes sus-mammaires, sous-mammaires, ovariennes, rachidiennes, sur les deux mastoïdes, au vertex. Pas de zones frénatrices. Odorat aboli à gauche, normal à droite. Goût normal à droite, légèrement diminué à gauche.

12 Février. — *Oreilles* : Tympans normaux, trompes libres; pas d'affection du nez, ni du naso-pharynx.

Sensibilité : sur le pavillon et le conduit cartilagineux, la sensibilité est normale à droite; à gauche, le contact n'est pas senti, les piqûres très fortes sont perçues comme contact, les sensations thermiques sont abolies. Sur le conduit osseux, la sensibilité est normale et égale des deux côtés. Il en est de même sur le tympan. La douche d'air est également perçue des deux côtés.

Zones hystérogènes : sur la paroi postérieure du conduit droit — à l'endroit de la jonction des portions osseuse et cartilagineuse — la pression la plus légère en ce point produit — chez la malade — une sensation qu'elle compare à celle provoquée par la pression des zones ovariennes ou mammaires. Cette pression ne détermine pas le vertige. Pas de zone sur le conduit gauche, ni sur les tympans. Zones hystérogènes sur les deux mastoïdes. Les troubles subjectifs ont été décrits plus haut. Orientation auditive normale.

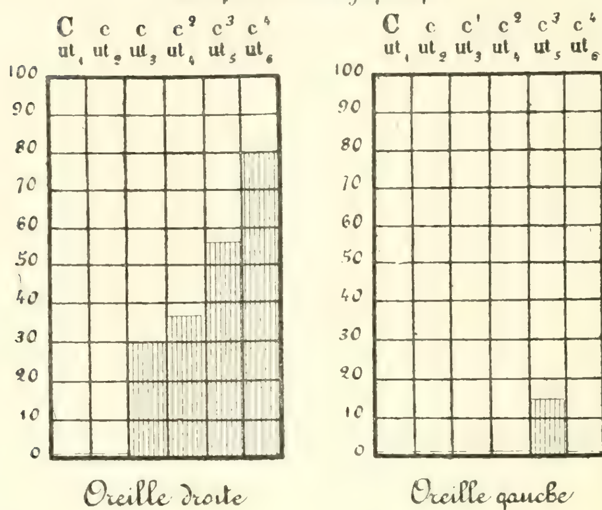
Audition. Montre O. D. = 1, 25 ; O. G. = 0, 80. Voix chuchotée O. D. = 2,30; O. G. = 2 mètres. D. F. et D. V. ne sont pas perçus. D. M. n'est perçu ni d'un côté ni de l'autre, pour ut_1, et ut_2 ; il n'est pas perçu non plus à gauche pour ut_3, ut_4 et ut_6.

Rinne + des deux côtés. Les pressions centripètes suppriment l'audition des diapasons qui sont perçus par voie mastoïdienne.

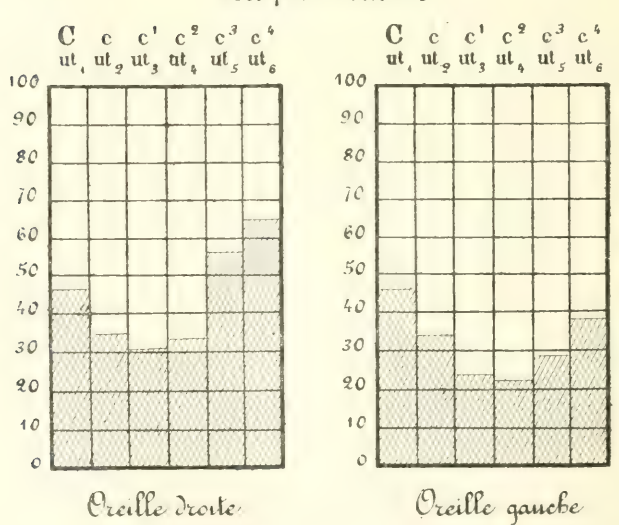
15 Février. — La réaction galvanique de l'acoustique est obtenue à 6 M. A. des deux côtés ; elle est douloureuse, provoque une sensation d'éclairs et des vertiges intenses.

12 Mars. — Montre : O. D. = 0,80 ; O. G. = 0,55. Voix chuchotée : O. D. = 2 mètres ; O. G. = 1,50. D. V. et D. F. ne sont toujours pas perçus. D. M. n'est perçu ni d'un côté ni de l'autre pour ut_1, ut_2, ut_3 ; l'audition est nulle à gauche pour ut_6. Rinne + des deux côtés pour ut_2, ut_3, ut_6 ; +

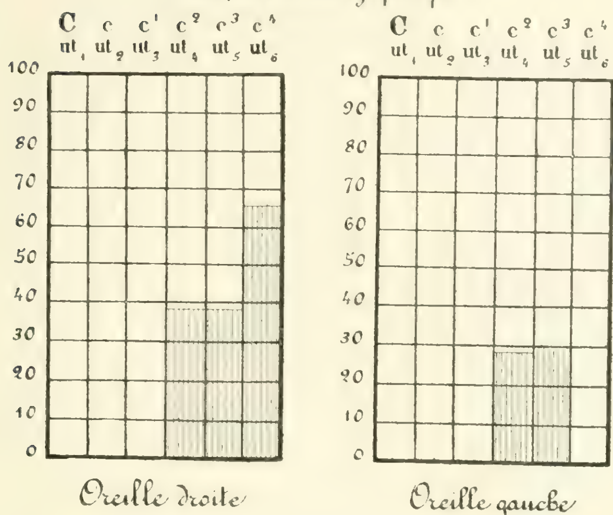


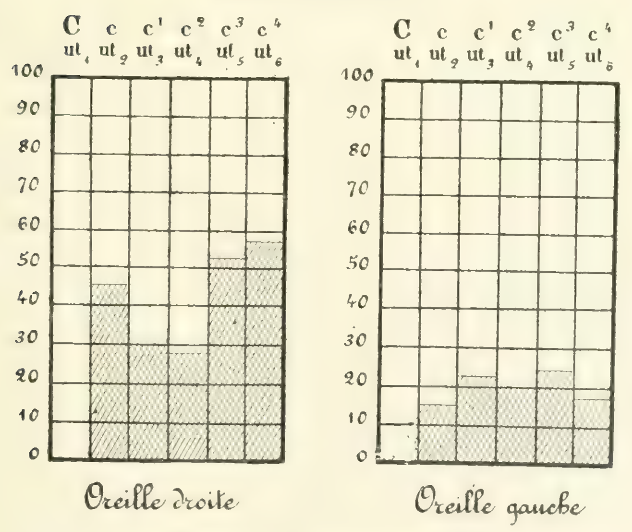


Perception aérienne



Observ. XVI. — 12 février 1901.

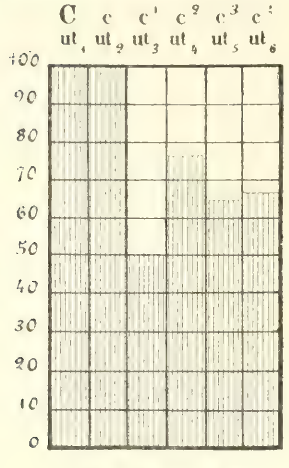


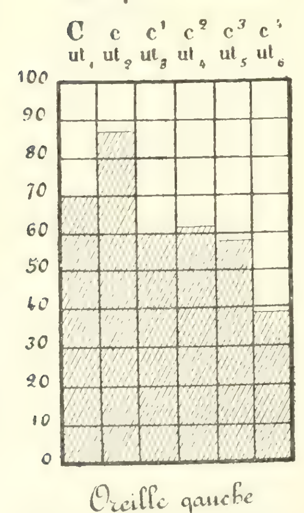


OBSERV. XVI. — 12 mars 1901.

droite pour ut_4 et ut_5 ; — à gauche pour ut_4 et ut_5. Les autres symptômes sont les mêmes que dans le précédent examen.







Observ. XVII. — 29 mars 1901.

25 Mars. — La malade, que le traitement général n'améliore pas, est hypnotisée.

11 Avril. — Sous l'influence de suggestions hypnotiques successives, les hallucinations et les grandes crises ont disparu; les vertiges ont considérablement diminué de fréquence et d'intensité.

Observ. XVII (personnelle et résumée). – Mlle Marie P..., treize ans et demi. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

Antécédents personnels. — Frayeurs à l'âge de neuf ans. Jamais de crise hystérique, mais sensation de constriction à la gorge. Très nerveuse.

Algie mastoïdienne hystérique.

Fin mars 1901. — *Sensibilité cutanée.* — Hémihypoesthésie droite sur les membres et le tronc. Sensibilité normale des deux côtés sur la face.

Sensibilité des muqueuses. — Normale des deux côtés partout, sauf au pharynx où elle est diminuée des deux côtés.

Zones hystérogènes sus-mammaires et ovariennes.

Pas de rétrécissement du champ visuel; pas de diplopie ; pas de dyschromatopsie ; un peu d'hypermétropie de l'œil droit. Goût normal des deux côtés. Odorat un peu diminué à droite.

Oreilles. — Tympan gauche normal. Sur le tympan droit, petite bride partant de l'umbo, se dirigeant en arrière et en bas ; reflet lumineux circulaire à la hauteur de l'umbo et un peu en avant de lui ; petit reflet lumineux au-dessous du premier. Pas d'écoulement. Pas de lésion de l'oreille externe. Trompes libres ; pas d'affection du nez, ni du naso-pharynx, ni de la cavité buccale. Pas de bourdonnements ; quelques vertiges accompagnés de nausées, mais sans vomissements. Montre : O. D. = 0,15 ; O. G. = 1,50. Voix chuchotée : O. D. = 1,50 ; O. G. > 5 mètres. D. V. latéralisé à gauche, entendu à droite, mais plus faiblement. Rinne + des deux côtés pour ut_5 ; — des deux côtés pour

ut_1 et ut_6. Rinne + à droite pour ut_2 et à gauche pour ut_3 et ut_1. Rinne — à droite pour ut_3 et ut_4 et à gauche pour ut_2. Les pressions centripètes suppriment, à droite et à gauche, l'audition du diapason.

Bing + ; Corradi +.

L'existence d'un syndrome otique de l'hystérie nous semble démontrée par les observations précédentes; nous trouvons en effet presque constamment des troubles plus ou moins marqués de l'audition chez nos malades. En même temps que leur fréquence, nous avons vu leur autonomie. Ils ne dépendent : ni des modifications de la sensibilité générale, ni de celles de la sensibilité des parties constituantes de l'oreille ; ces dernières même ont leur indépendance propre. Enfin, s'il est soumis aux variations habituelles à la névrose, le syndrome otique de l'hystérie a cependant des caractères constants qui permettent de le reconnaître. Nous allons les passer en revue.

I. **Sensibilité de la peau et des muqueuses.** — 1° *Anesthésie et hypoesthésie.* — La sensibilité du *pavillon* et du *conduit auditif cartilagineux* suit, en général, dans ses variations, la sensibilité de la face. Celle-ci est-elle anesthésique, le pavillon et le conduit cartilagineux le seront également. Il semble cependant que plus on se rapproche du conduit osseux plus cette dépendance diminue. Il n'est pas rare, en effet, de voir le conduit cartilagineux conserver sa sensibilité plus que le pavillon. Celui-ci est-il anesthésique, le conduit cartilagineux sera seulement hypoesthésique ; le pavillon est-il hypoesthésique, le conduit cartilagineux sera également hypoesthésique, mais à un degré moindre. Enfin, dans certains cas, rares il est vrai, la sensibilité du conduit cartilagineux peut persister, alors que celle du pavillon a disparu.

Quant au *conduit osseux* et au *tympan*, leur anesthésie est certainement exceptionnelle ; nous n'avons jamais rencontré celle du tympan, même avec une hémianesthésie sensitive absolue ; cette rareté vient encore confirmer l'indépendance de la sensibilité de ces parties par rapport à la sensibilité cutanée.

La muqueuse de la *caisse* présente les mêmes particularités ;

peut-être l'affirmation de son anesthésie est-elle due parfois au défaut de pénétration de l'air dans l'oreille moyenne, fait qui n'est pas exceptionnel quand on pratique le politzer chez un adulte ; si l'on a négligé comme on le fait souvent, pour ne pas dire toujours, dans les services généraux, l'auscultation otoscopique, on pourra de la sorte croire à une anesthésie quand, en réalité, il n'aura point pénétré d'air du tout dans la caisse.

Quant à la *trompe*, son anesthésie est également exceptionnelle : nous ne l'avons jamais observée.

La sensibilité des parties constituantes de l'oreille n'a pas de rapport constant avec les troubles de l'audition : nous avons vu en effet dans toute une classe de nos observations de l'hypoesthésie auditive avec peau et muqueuses parfaitement sensibles. *Gellé*, *Lichtwitz* ont rencontré des anesthésies des tympans avec conservation de l'ouïe.

L'*orientation auditive* ne semble pas non plus, comme le croyait *Gellé*, être en rapport axec l'anesthésie du tympan (*Lichtwitz*).

2° *Hyperesthésie sensitive.* — L'hystérie peut déterminer toutes les formes d'hyperesthésie sensitive que l'on rencontre dans les maladies de l'oreille. Ce sera tantôt une simple exagération de la sensibilité de la peau et des muqueuses, tantôt une véritable douleur, spontanée ou à la pression. Parfois ce seront de fausses sensations, sensation d'obstruction du conduit auditif externe, sensation de compression, de vents, etc.. dans l'intérieur de l'oreille. Toutes les parties constituantes de l'oreille pourront devenir le siège de points ou de zones hyperesthésiques. C'est surtout sur un terrain préparé par une lésion auriculaire qu'agira l'hystérie en augmentant le degré des hyperesthésies d'origine organique.

3° *Zones hystérogènes.* — Avec *Lichtwitz* nous prendrons l'expression de zones hystérogènes dans son sens le plus large en désignant sous ce nom les régions dont la pression produit : 1° Un phénomène hystérique quelconque : zone hystérogène simple ; — 2° L'attaque convulsive : zone spasmogène ; — 3° L'état somnambulique : zone hypnogène ; — 4° L'état léthargique : zone léthargogène. L'excitation de ces zones est simple ou à effets successifs suivant qu'elle produit, lorsqu'elle est pro-

longée, un seul ou plusieurs des états précédents. *Lichtwitz* n'a pas trouvé, sur les muqueuses, de zones hypnofrénatrices.

Nous aurons surtout en vue dans notre description les zones hystérogènes simples et les zones spasmogènes. Les zones hystérogènes se rencontreront à l'oreille sur toutes les parties constituantes de celle-ci : le pavillon, le conduit auditif, le tympan, la caisse, la trompe, la mastoïde. Les zones se voient chez des hystériques avérés qui, d'ordinaire, présentent également des zones sur d'autres parties du corps. Uniques ou multiples, elles ne sont pas symétriques, contrairement à ce que *Lichtwitz* a constaté pour les muqueuses des autres organes des sens. Elles n'ont pas de rapport non plus avec l'état de la sensibilité cutanée : nous les avons rencontrées chez des hystériques à sensibilité normale. Elles peuvent siéger sur une muqueuse, que l'inflammation prédisposera à une réaction sensitive plus intense, et disparaître ensuite avec l'affection auriculaire ; mais on les observe tout aussi bien sur une oreille absolument saine. La sensibilité de la peau et des muqueuses de l'oreille est généralement conservée du côté où l'on trouve des zones hystérogènes ; mais, dans ce cas encore les troubles sensitifs et les troubles sensoriels manifestent leur indépendance réciproque et l'on constate d'ordinaire de l'hypoesthésie auditive plus ou moins marquée.

L'apparition et la disparition des zones de l'oreille présentent toute l'irrégularité habituelle à l'hystérie ; l'aggravation des divers symptômes de la névrose coexistante, la présence d'une hystérie auriculaire monosymptomatique auront parfois une réelle influence sur leur production.

C'est avec une sonde mousse que se fait la recherche des zones hystérogènes dans les parties profondes de l'oreille ; en augmentant la pression on exagère parfois le phénomène. L'action locale du froid (*Ricard*), de la chaleur, pourra être hystérogène. *Lichtwitz* a déterminé dans un cas (*Obs. VI*) une crise convulsive et un état cataleptoïde par excitation de zones de la langue avec un courant galvanique de 4 à 6 M. A. Nous avons observé nous-même, pour l'oreille, un fait analogue. Tantôt rien ne fait prévoir l'existence d'une zone hystérogène de l'oreille ; elle se manifeste

brusquement par une crise hystérique sous l'influence d'une excitation quelconque, parfois extrêmement faible (lavage, etc.), ou même demande à être minutieusement cherchée. Tantôt, au contraire, elle coexiste avec des symptômes auriculaires subjectifs, bourdonnements, vertiges, etc., qui attirent l'attention.

Avant de discuter la rareté ou la fréquence des zones hystérogènes dans l'oreille, il est nécessaire d'en bien délimiter le cadre.

Les affections auriculaires peuvent, on le sait, donner lieu à divers phénomènes réflexes, toux auriculaire, dyspnée, nausées, vomissements, vertiges, névralgies faciales, salivation exagérée, etc. Sur une oreille saine même la pression de la paroi postérieure du conduit, la simple introduction d'un speculum suffit souvent à produire la toux auriculaire. L'existence concomitante de l'hystérie favorisera certainement la production de ces manifestations et en augmentera l'intensité ; s'ensuit-il qu'il faille dans ces cas considérer l'oreille comme le siège de zones hystérogènes ? nous ne le pensons pas, car il ne s'agit pas là d'une réaction hystérique pure. Dans les cas, au contraire, où, comme on en connaît un certain nombre d'exemples, la présence d'un bouchon de cérumen, d'un corps étranger, d'une otite a déterminé des crises épileptiques ou épileptiformes, nous croyons que souvent il s'agissait, en réalité, de crises hystériques. La guérison complète et définitive après l'ablation du bouchon de cérumen ou après la guérison de l'otite, c'est-à-dire après la décompression d'une zone hystérogène ou après la disparition de l'inflammation siégeant au niveau de celle-ci ou lui donnant naissance, semble venir à l'appui de notre hypothèse. Chacun sait, du reste, combien l'hystérie arrive parfois à ressembler à l'épilepsie.

Les zones hystérogènes de l'oreille sont notablement plus rares que celles du nez, du larynx et du pharynx; tandis que *Lichtwitz* les constatait 6 fois sur la muqueuse nasale, 4 fois sur la muqueuse laryngée et 3 fois sur le pharynx nasal, il ne les rencontrait que 2 fois sur le conduit auditif externe et le tympan et 1 fois sur la trompe. Personnellement, sur les hystériques que nous avons examinés, nous avons trouvé des zones hystérogènes : 4 fois sur

le pavillon et le conduit cartilagineux; 2 fois sur le conduit auditif externe; 4 fois sur la mastoïde; 1 fois nous avons déterminé une crise par le cathétérisme de la trompe; 1 fois nous avons déterminé une crise par l'excitation galvanique de l'auditif. Ces 9 cas sont réduits à 8 par le fait de la coexistence, chez le même malade, d'une zone sur le conduit et d'une autre sur la mastoïde. Si nous ajoutons que sur ces 8 cas, 5 fois il s'agissait d'hystérie auriculaire monosymptomatique, on comprendra notre affirmation de la rareté relative des zones hystérogènes de l'oreille dans l'hystérie.

Leur disparition est parfois spontanée ; il est souvent malaisé de l'obtenir; c'est naturellement la suggestion qui sera la base du traitement. Lorsqu'il existe des lésions locales de l'oreille, on les traitera avec soin et souvent leur guérison entraînera la disparition de la zone hystérogène.

Les *zones hypnogènes et léthargogènes* sont beaucoup plus rares; elles ont parfois une existence indépendante, mais le plus souvent l'hypnose et la léthargie succèdent à la crise convulsive dans les réactions d'une zone à effets successifs. L'excitation directe d'une zone hypnogène du conduit ou du tympan permet parfois de produire l'hypnose, la catalepsie, la léthargie.

Enfin, signalons les observations de *Suñé y Molist* : le contact de la sonde sur le méat de la trompe déterminait dans l'un de ses cas un état hypnotique simple, sans catalepsie ni somnambulisme. Dans l'autre, à la suite d'une myringotomie faite sans causer la moindre douleur sur un tympan anesthésié à la cocaïne, la malade (une femme de quarante-six ans, nerveuse), fut plongée pendant quatre heures dans l'état hypnotique; le pouls était petit, les pupilles fortement déviées en haut et en dedans; il existait de l'anesthésie générale et une résolution musculaire complète aux extrémités. *Suñé,* dans ce cas, rejette l'hypothèse d'une intoxication cocaïnique, mais il reste dans le doute au sujet du mode de production de l'hypnose.

II. **Sensibilité acoustique**. — Moins encore que celle des muqueuses, la sensibilité de l'acoustique a des rapports constants avec la sensibilité cutanée.

1° *Anesthésie et hypoesthésie de l'acoustique.* — Chez les hystériques ne présentant pas de troubles de la sensibilité, nous avons constaté en effet l'existence presque constante d'hypoesthésie acoustique; nous avons vu celle-ci se manifester des deux côtés, et être souvent plus accentuée d'un côté que de l'autre. Chez les malades présentant de l'hémihypoesthésie ou de l'hémianesthésie, toujours la diminution de l'acuité auditive portait sur les deux oreilles. Était-elle du moins plus accentuée du côté où existait la sensibilité cutanée? Avec une indifférence remarquable elle prédominait tantôt du côté de l'anesthésie ou de l'hypoesthésie sensitive, tantôt de l'autre; et, souvent les différences d'acuité entre les deux oreilles ne dépassaient pas alors celles que l'on trouve normalement chez un individu sain.

Enfin l'hypoesthésie acoustique sera parfois moindre dans des cas de troubles de la sensibilité cutanée que dans d'autres où ils feront défaut. L'existence de l'hémisurdité associée à l'hémianesthésie ne saurait cependant faire de doute : nous en avons rencontré déjà chez les auteurs dont nous avons analysé les observations. *Collet* dit l'avoir vue dans un cas. *Gellé* en a publié des exemples absolument nets. On sait que c'est en étudiant la métallothérapie à la Salpêtrière que cet auteur découvrit la possibilité du transfert de la sensibilité acoustique d'une oreille à audition normale à celle qui n'entend pas ou qui entend à peine. Il constata également que les hystériques hémianesthésiques pouvaient, sous l'action des métaux, des aimants et des courants électriques faibles, acquérir une augmentation de l'ouïe du côté anesthésié ; mais ce qu'ils gagnaient d'un côté, ils le perdaient de l'autre et la mensuration de la distance d'audition avant et après l'expérience rendait compte de l'exactitude de cette compensation.

Depuis lors, ce phénomène a été vérifié par de nombreux observateurs : *Walton*, *Urbantschitsch*, *Lichtwitz*, *Habermann*, entre autres. La possibilité du transfert n'est pas du reste limitée à l'audition ; c'est une propriété générale de toutes les hémianesthésies hystériques, quel que soit leur siège.

Mais si l'hémisurdité peut exister dans l'hémianesthésie sensi-

tive, il ne s'ensuit pas que ce soit là une règle habituelle ; c'est au contraire l'exception. Alors même que la diminution de l'ouïe siège du côté de l'anesthésie cutanée, il n'y a pas d'ordinaire anesthésie mais hypoesthésie de l'acoustique de ce côté. La malade de notre *Obser. XVI* était aussi hémianesthésique qu'il est possible de l'être : elle avait de l'hypoesthésie acoustique des deux côtés, mais pas d'hémisurdité ; la diminution de son acuité auditive ne la gênait même absolument pas. Il suffit de se reporter aux observations de *Lichtwitz* pour faire des remarques analogues et pour constater aussi l'absence de rapports réguliers entre la sensibilité acoustique et la sensibilité cutanée.

Quant à l'hémianesthésie sensitivo-sensorielle absolue et complète, elle est plus rare encore ; nous ne songeons certes pas à en nier l'existence, mais il y a loin de la réalité à l'opinion de certains auteurs pour qui c'est un phénomène presque banal de l'hystérie. Nous ne croyons pas non plus aux rapports de l'anesthésie généralisée et de la surdité ; nous n'avons pas rencontré personnellement de cas d'anesthésie générale au cours de notre étude, mais il suffit d'étudier les faits de surdité hystérique [1] pour se convaincre que si l'anesthésie générale y est parfois signalée, elle est exceptionnelle. *Gellé* n'a-t-il pas observé du reste dans le service de Charcot un malade ayant de l'anesthésie générale, avec anesthésie complète des tympans et dont l'ouïe était intacte ? D'autres auteurs ont rapporté des cas semblables. M. *Lannois* nous racontait encore récemment qu'ayant voulu, il y a quelques années, provoquer l'état cataleptoïde chez un hystérique atteint d'anesthésie générale en obturant les yeux et les oreilles, il fut obligé d'y renoncer, car ce malade avait l'ouïe si délicate que l'on ne put, par aucun moyen, l'empêcher de percevoir les bruits extérieurs.

Nous conclurons donc en admettant la possibilité de la superposition des anesthésies et des hypoesthésies sensitives et sensorielles ; mais en niant absolument la constance de leurs rapports tant en degré qu'en existence.

---

1. F. Chavanne. *Loc. cit.*, p. 131.

Diminution de l'acuité, voilà le premier caractère sensoriel net de l'hystérie auriculaire. Comment se comporte-t-elle ? Certains auteurs, *Gradenigo* surtout, ont signalé des différences vraiment *paradoxales* de l'acuité auditive d'après les diverses sources sonores ; pour lui, en effet, la voix chuchotée est souvent entendue moins bien que la montre, et il attache à cette particularité une grande importance pour le diagnostic d'hystérie. Il faut remarquer cependant que la montre dont se servait Gradenigo s'entendait normalement à 5 mètres ; nous ne croyons pas qu'il y ait avantage à employer des montres à tic-tac aussi bruyant. Nous aussi nous avons trouvé parfois des distances d'audition de la voix chuchotée inférieures à 5 mètres, mais notre montre ne s'entendant normalement qu'à 1 m 50, ce qui est une distance bien suffisante, nous ne pouvons pas dire que nous avons vu percevoir la voix chuchotée moins loin que la montre. Mais il n'y a là, on le voit, qu'une différence d'intensité de tic-tac. Le fait observé par Gradenigo, et que Lichtwitz avait constaté dans deux cas, subsiste : la diminution de l'audition de la voix chuchotée est parfois proportionnellement plus forte que celle de l'audition de la montre. Ce signe, hâtons-nous de l'ajouter, est loin d'être constant.

En général la diminution de l'acuité auditive porte de préférence sur tous les tons moyens. On peut aussi rencontrer des *lacunes* absolues pour certains tons ; elles sont localisées d'ordinaire sur les tons extrêmes ut_1, ut_6 ; elles peuvent cependant se rencontrer sur les tons moyens mais c'est là certainement un fait plus rare. Elles portent dans quelques cas sur plusieurs tons à la fois. On réussit du reste souvent par un moyen suggestif quelconque, l'électricité galvanique par exemple, à faire disparaître instantanément une ou plusieurs de ces lacunes.

La diminution de la perception cranio-tympanique est, d'une façon constante, plus considérable que celle de la perception aérienne. C'est là un point que nos diagrammes mettent bien en évidence.

Souvent le *Weber* n'est pas latéralisé ; pour qu'il le soit, il faut qu'il y ait une différence suffisante entre les acuités auditives des deux côtés ; la latéralisation se fait alors du côté où l'hy-

poesthésie est la moins accentuée. D'une façon générale, le Weber se comporte donc ici comme dans les affections du nerf auditif et de l'oreille interne; mais il ne faut pas compter sur la constance de ce phénomène; l'indifférence ou même la latéralisation du côté de l'anesthésie cutanée sont loin d'être rares : c'est là encore une preuve de l'indépendance réciproque de la sensibilité de la peau et de l'auditif.

L'épreuve de *Rinne* est d'ordinaire positive; elle peut cependant être négative pour certains tons, les tons extrêmes en général, et positive pour les autres; elle variera parfois d'un jour à l'autre; mais il faut regarder ces exceptions comme de simples preuves des variations si fréquentes dans le cortège symptomatique de la névrose; et avec *Lichtwitz* et *Gradenigo* nous considérerons comme positif le Rinne dans l'hystérie.

L'épreuve de *Gellé* ou des pressions centripètes est également positive; il n'y a rien là que de très naturel puisque nous nous trouvons en présence d'un appareil de conduction absolument sain. Tantôt la perception du diapason est seulement diminuée, tantôt elle est supprimée tout à fait pour un instant.

L'épreuve de l'*accommodation binauriculaire* nous a donné aussi un résultat constamment positif. Quand, dans nos observations, nous indiquons l'action des pressions centripètes sur l'audition, nous entendons désigner et cette épreuve et celle de Gellé, qui toujours nous ont fourni des indications concordantes.

L'épreuve de *Bing* et celle de *Corradi* sont également positives.

Gradenigo a signalé chez les hystériques une hypoexcitabilité marquée de l'auditif sous l'influence du *courant galvanique*. Nous n'avons pas retrouvé cette hypoexcitabilité; nous avons en effet obtenu souvent la réaction avec une intensité inférieure à 6 M.A.; nous avons même constaté parfois de l'hyperesthésie véritable.

Enfin, tous ces symptômes peuvent *varier fréquemment* au cours de la névrose; les examens successifs rapportés dans nos observations montrent bien ce caractère; c'est là un bon signe d'hystérie; car, si l'on peut, comme l'a indiqué *Urbantschitsch*, trouver d'un jour à l'autre, des variations notables chez des sujets sains, ces variations n'atteindront jamais le degré qu'on leur constate dans l'hystérie.

L'intermittence auditive proprement dite lorsqu'on la rencontre dans l'hystérie, est due, là comme ailleurs, à un phénomène d'épuisement ; elle ne doit pas être mise sur le compte de la névrose. Les intermittences, au sens général du mot, sont au contraire fréquentes, nous l'avons dit déjà.

Dans quelques cas exceptionnels, la surdité hystérique revêt la forme de *paracousie de Willis.* En voici un exemple publié par *Arteaga* :

OBSERV. — Femme de vingt-huit ans, hystérique. Surdité à début brusque durant depuis cinq mois ; ni otalgie, ni bourdonnements. La malade entend mieux au milieu du bruit, par exemple quand elle se trouve dans la rue ou en voiture.

Intégrité complète des caisses, des trompes, des conduits.

La malade est perdue de vue avant d'avoir pu être améliorée.

L'auteur fait remarquer, à ce propos, que son cas semble donner raison à Müller qui admet, en effet, que ce phénomène est dû à une torpeur de l'acoustique, ayant besoin de vives excitations sonores pour être momentanément dissipée. Pour *Politzer,* au contraire, il existerait une raideur de la chaîne des osselets, nécessitant le choc violent d'un bruit intense pour sa mise en vibration.

Quant à l'*audition colorée* qui, d'après *Le Dantec* serait intimement liée au rétrécissement du champ auditif, nous ne la croyons pas du domaine de la névrose. Les malades cités par *Suarez de Mendoza* n'étaient pas des hystériques. Nous ne l'avons jamais rencontrée chez nos malades, et, en lisant le mémoire où *Le Dantec* affirme « qu'une hystérique à champ auditif rétréci devant laquelle on prononce fortement *a, e, i, o, u,* quand elle a les yeux fermés, nous arrêtera à un moment donné en nous disant : « *o* est rouge par exemple, ou bien *u* est vert », nous ne pouvions nous empêcher de songer à l'anecdote suivante. Il y a quelques années déjà, M. *Lannois,* cherchant un jour chez une hystérique, qui avait les yeux fermés, le phénomène de l'haphalgésie ne fut pas peu surpris en entendant cette réponse : « c'est blanc » ; une pièce d'argent était en effet placée à ce moment sur l'un des bras de la malade. A l'argent succéda une pièce d'or : « c'est jaune » dit aussitôt la malade ; « c'est marron » s'écria-t-elle au contact

d'une pièce de 10 centimes. La malade avait les yeux fermés, il n'y avait aucune supercherie possible de ce côté-là ; c'était vraiment curieux. L'explication du phénomène ne devait pas du reste tarder beaucoup à apparaître : dès qu'on eut remplacé les pièces de monnaie par d'autres plaques métalliques, c'en fut fait de la sensation colorée ; la malade se tint prudemment dans des teintes neutres : tout devenait plus ou moins gris. La première conclusion de l'expérience fut la signature de la carte de sortie de la malade ; mais celle-ci avant de quitter le service, dévoila, sans rancune, son truc à M. Lannois. Elle avait, avant son entrée à l'hôpital, servi fréquemment à des séances d'hypnotisme pendant lesquelles on lui faisait, entre autres opérations, reconnaître des pièces de monnaie ; elle avait conservé de cet exercice une sensibilité véritablement exquise pour celles-ci : elle reconnaissait parfaitement la pièce qu'on lui appliquait sur la peau ; il lui était facile ensuite d'en indiquer la couleur. La sensation colorée était, dans ces conditions, forcément limitée à un cadre assez restreint d'objets.

2° *Hyperesthésie auditive.* — On peut, avec *Gradenigo*, distinguer deux formes d'hyperesthésie auditive : *A.* l'hyperesthésie auditive vraie ; et *B.* l'hyperacousie douloureuse.

A. *Hyperesthésie auditive vraie.* — Elle correspond à une augmentation de l'acuité acoustique, qui devient ainsi supérieure à la normale. Rare en général cette forme l'est encore davantage dans l'hystérie, où l'hypoesthésie acoustique est de règle. On en connaît cependant quelques exemples. L'un des plus remarquables est le suivant :

OBSERV. [1] Une femme hystérique fut prise d'une violente attaque, après laquelle elle annonça aux personnes qui l'entouraient, que son mari, absent depuis quelque temps, allait rentrer à la maison. En effet, quelques instants après, son mari se présenta. Plus tard, elle dit qu'elle l'avait reconnu à son pas, au moment où il entrait par une porte cochère fort éloignée de son appartement.

Hasse rapporte un fait analogue :

OBSERV. — Il s'agit d'une dame qui, au cours d'une crise hystérique, dis-

1. MONNERET, in Briquet, *Traité de l'hystérie*, p. 245.

tingua, au milieu du bruit de la rue, la voix de son mari ; peu après, en effet, celui-ci entra dans la chambre.

Ces phénomènes d'hyperesthésie précèdent quelquefois l'apparition d'une surdité (*Desbrosse, Lichwitz*).

B. *Hyperacousie douloureuse*. — Elle est caractérisée par la production, dans l'oreille, d'une sensation désagréable, ou même d'une douleur vraie sous l'influence des sons ou des bruits. Normalement, on le sait, les sons très élevés sont douloureux ; mais le degré de sensibilité varie avec les individus. Se rencontrant parfois dans les maladies du système nerveux, l'hyperacousie se voit le plus souvent dans les affections auriculaires. Rare dans les otites externes, elle est fréquente surtout dans les maladies chroniques de la caisse. L'hystérie est alors une cause adjuvante importante dans la production de l'hyperacousie ; celle-ci peut être purement hystérique.

Habituellement accompagnée de douleurs de tête et d'excitation nerveuse, l'hyperacousie peut se produire pour les moindres bruits ; elle est parfois limitée à une catégorie spéciale de sons et devient même vraiment paradoxale : le bruit de la rue, d'un coup de canon, sera parfaitement supporté ; des sons musicaux au contraire provoqueront de l'hyperacousie, ou même une véritable crise. Une malade de M. *Lannois* était exaspérée par le bruit d'une machine à coudre et celui produit en froissant du papier; huit jours après, la machine à coudre n'avait plus d'influence sur elle, mais le froissement du papier lui était toujours insupportable. Tous les autres bruits lui étaient indifférents. *Gradenigo*, à la suite de constatations analogues, insiste sur l'influence de la continuité du son : des sons faibles mais continus, comme par exemple le tic-tac de la montre, produisent la sensation douloureuse, alors que des sons forts, mais non continus, sont tolérés sans réaction spéciale.

L'hyperacousie accompagne parfois d'autres manifestations de l'hystérie auriculaire : *Haug, Gradenigo* l'ont vue se produire avec des otorragies. Elle peut coexister aussi avec des bruits subjectifs de l'oreille, mais elle n'a sur leur apparition aucune influence ; elle n'est pas déterminée non plus par ces derniers ;

ce sont là deux sortes de phénomènes absolument indépendants les uns des autres. Enfin, comme pour se mieux distinguer encore de l'hyperesthésie vraie, l'hyperacousie douloureuse se surajoute quelquefois à l'hypoesthésie auditive; on l'a même rencontrée dans la surdité complète ou presque complète (*Haug*).

3° — *Hyperacousie hystérogène.* — Quand elle est très accentuée ou quand la cause qui la produit prolonge son action, l'hyperacousie douloureuse peut aboutir à une véritable crise hystérique : nous avons désigné cet état sous le nom d'hyperacousie hystérogène. Entre l'hyperacousie douloureuse et l'hyperacousie hystérogène, il n'y a qu'une différence de degré ; la seconde est à la première ce que la zone hystérogène est à la zone hyperesthésique.

Cette excitation de l'acoustique s'effectue d'ordinaire par l'intermédiaire de la *voie aérienne.* La crise hystérique était déterminée par l'audition de bruits brusques et très intenses dans le cas de Lichtwitz (*Observ. IV*) ; par celle des sons musicaux dans l'observation de Steinbrügge ; les bruits au contraire n'avaient pas d'action. Le diapason, placé devant l'oreille d'une jeune malade de Delie, provoquait des contractions cloniques de la face, du cou et du membre supérieur correspondant. La musique, les aboiements d'un chien, le bruit d'une bouilloire sur le feu produisaient de l'hyperacousie chez un malade de Coosemans.

L'hyperacousie hystérogène peut également se rencontrer à la suite de l'*excitation électrique du nerf auditif.* Nous avons observé un exemple net de cette modalité. Il s'agissait d'un hystérique (*Observ. I*) chez qui l'audition d'un diapason grave pendant quelques minutes provoquait une surexcitation, qui se serait terminée par une crise hystérique, si l'on avait prolongé un peu l'expérience. L'audition de chants ou de morceaux de musique monotones et lents lui était également insupportable et l'obligeait à fuir.

Pendant que nous recherchions sur lui la réaction galvanique de l'acoustique, ce malade accusa à 1 M. A. une hyperesthésie douloureuse intense ; à 4 M. A. il prit une violente crise hystérique.

La réaction avait été, quelques jours plus tôt, douloureuse à 3 M. A. Il n'y avait de zones hystérogènes, ni sur le tympan, ni sur le conduit, ni en aucun point de l'oreillle ; nous avions pratiqué la recherche de ces zones avant cet incident, nous l'avons renouvelée dans la suite à plusieurs reprises, mais toujours avec le même résultat négatif. Nous ne savons pas si une nouvelle excitation électrique aurait été à nouveau hystérogène, le malade ayant dès lors une répulsion invincible pour l'électricité.

Cette observation nous paraît montrer clairement la différence de degré qui existe entre l'hyperacousie douloureuse et l'hyperacousie hystérogène. Ajoutons qu'à une intensité de courant aussi faible, il ne peut s'agir de douleur vulgaire causée par le passage de l'électricité ; à 1 M. A., en effet, il ne se produit aucune sensation d'aucune espèce chez un sujet normal.

L'action *hypnogène ou léthargogène* des bruits ou des sons est moins fréquente encore que leur action hystérogène qui est déjà une rareté. Les bruits monotones comme le murmure produit par un flacon à large ouverture approché de l'oreille, ou le tic-tac d'une montre peuvent, on le sait, produire l'hypnose, la catalepsie et la léthargie ; *Pitres* et *Lichtwitz* en ont donné plusieurs exemples. Le diapason présenté devant le méat, et aussi appliqué sur le crâne, permet d'obtenir parfois le même résultat. Dans un cas de *Lichtwitz* (*Observ. IV*), la malade était réveillée par la présentation, devant l'oreille gauche, d'un diapason dont l'audition par l'oreille droite l'avait endormie.

III. **Symptomes subjectifs**. — L'hystérie ne détermine pas d'ordinaire de phénomènes auriculaires subjectifs. Les auras auditives sont extrêmement rares dans l'hystérie. La diminution de l'acuité auditive elle-même n'incommode généralement pas les malades ; le plus souvent *ils l'ignorent*. Ce caractère distingue nettement la surdité hystérique existant à l'état d'épiphénomène non seulement des surdités organiques, mais encore des surdités hystériques unilatérales monosymptomatiques.

Les *bourdonnements*, *les vertiges* peuvent exister dans l'hystérie ; plusieurs auteurs les ont signalés ; nous les avons vus nous-

même sous la dépendance nette de la névrose, variant avec elle, disparaissant par suggestion. Dans certains cas le vertige revêt l'appareil du syndrome de Ménière (*Observ. IX, XVI*[1]). Mais en général, ces phénomènes font défaut ou s'ils existent, ils sont souvent sous la dépendance d'une affection de l'oreille ; l'hystérie peut alors exagérer le symptôme mais elle ne l'a pas créé, et celui-ci disparaît avec la lésion auriculaire.

Mais il n'en va pas toujours de même : pour peu qu'elle existe à un degré accentué, la névrose pourra parfois prolonger la durée des troubles auriculaires après la guérison des lésions, qui leur avaient donné naissance : à la suite d'une surdité par otite, par exemple, l'acte de l'audition du côté lésé sera passé peu à peu dans le domaine de l'inconscient et y restera jusqu'à ce que la mobilité de la névrose l'en chasse ou qu'une suggestion bien dirigée l'en fasse sortir.

Enfin, dans les lésions chroniques, il s'établit, au détriment du malade, une exagération réciproque des symptômes auriculaires par l'hystérie et des symptômes hystériques par les lésions de l'oreille. Ces actions mutuelles ont bien été mises en lumière par *Gradenigo* ; pour ne point entrer dans une analyse qui serait vite monotone, nous ne rapporterons pas ici les nombreuses observations venant à l'appui de cette vérité. Aussi bien ne croyons-nous pas nécessaire de nous appesantir longuement sur un point dont la clinique a dès longtemps démontré à chacun l'exactitude.

Ainsi l'hystérie : 1° Produit sur une oreille saine le syndrome otique de l'hystérie ; — 2° Exagère les manifestations auriculaires dues à une lésion de l'oreille.

Les affections auriculaires à leur tour : 1° Exagèrent l'intensité des phénomènes hystériques ; — 2° Peuvent leur servir d'agent provocateur.

Les lésions de l'oreille jouent en effet un *rôle d'appel* important pour la localisation de la névrose ; de même qu'une arthralgie hystérique succédera à une entorse, de même une otite déter-

---

1. Chavanne (F.). *Loc. cit.* p. 212.

minera à sa suite de l'hystérie auriculaire. Ce rôle peut être assez considérable pour éveiller une hystérie latente et causer des troubles localisés non seulement sur l'oreille, mais encore sur d'autres points de l'organisme.

C'est l'histoire de Rose Chaperon, rapportée par *Fabricius Hildanus*.

Observ. — Cette enfant, âgée de dix ans, s'était introduit dans le conduit auditif gauche une perle de verre ; les efforts de quatre chirurgiens furent impuissants à l'en retirer. La petite malade fut bientôt prise de douleurs de tête violentes localisées au côté gauche ; puis il se produisit de l'hémianesthésie gauche et un arrêt de la menstruation ; enfin des crises « épileptiques » et de l'atrophie du bras gauche. Après avoir été pendant quatre à cinq ans conduite chez tous les médecins, chirurgiens et empiriques, elle fut amenée chez Fabrice. Celui-ci la purgea, lui fit faire sur le bras des onctions d'huile chaude et finalement désespérait de la guérison, lorsque la mère lui raconta l'histoire de la perle de verre. « Je pensai que c'était là la cause » dit Fabrice ; et, en présence de trois illustres médecins, muni de son spéculum, il réussit à enlever le corps étranger. C'était en novembre 1595. Les douleurs de tête, les convulsions, l'atrophie du bras, tout disparut à la suite de cette opération.

Nous avons nous-même observé un cas analogue dans le service de M. Lannois[1].

Observ. — Il s'agissait d'une jeune fille de dix-huit ans qui subitement, en octobre 1898, ressentit pendant la nuit une vive douleur dans l'oreille gauche, et quinze jours plus tard présenta une surdité brusque bilatérale et absolue; celle-ci céda partiellement à droite au bout d'un mois, mais persista plus d'un an à gauche. Dans la suite apparurent une pseudo-méningite hystérique, des crises hystériques, de la paraplégie rendant la marche impossible. En même temps s'étaient développées, dans l'oreille gauche, des douleurs violentes, irradiées à l'apophyse et à la tête. La découverte, dans l'oreille gauche, et l'ablation, deux ans après le début des accidents, d'un bouchon de cérumen englobant un fragment d'aiguille de 1 cm. 1/2 de long détermina une guérison rapide de tous les symptômes.

L'influence que peut avoir parfois la *suggestion* nous est montrée d'une façon des plus nettes par une observation de Gradenigo. Il s'agit d'un fait pouvant rentrer dans ce que M. Lannois a appelé les *illusions de fausse présence*.

Observ. — Un ouvrier de 24 ans, ayant eu des clous à planter dans un mur, crut qu'un peu de plâtre lui était entré dans l'oreille droite ; il présenta alors

---

1. Lannois. Hystérie grave déterminée par la présence d'une aiguille dans l'oreille (*Soc. franç. d'Otologie*, mai 1901).

du rétrécissement du champ visuel, de la diminution de la vue et de l'ouïe, de l'abolition unilatérale de l'odorat, des vertiges, des douleurs mastoïdiennes, de l'hyperacousie douloureuse. Objectivement rien, sinon une légère excoriation du conduit, résultant de grattages répétés. A la suite d'un traitement à dessein minutieux de cette excoriation, et avec l'aide de suggestion verbale, tous les phénomènes disparurent bientôt.

Nous croyons donc pouvoir conclure, à la fin de cette étude, que l'oreille réagit fréquemment sous l'influence de l'hystérie. Sans doute le syndrome otique de la névrose ne s'impose pas ; il apparaît cependant d'une façon suffisamment claire et nette à qui veut et sait le chercher. Sa constatation servira toujours à rendre complète une observation d'hystérie ; elle permettra d'affirmer un diagnostic dans les cas de localisation exclusivement auriculaire de la névrose.

Fleury CHAVANNE (Lyon).

SOCIÉTÉS FRANÇAISES

LYON

Société de Chirurgie.

Séance du 20 juin 1901.

4170. — M. Batut. **Fistules congénitales sous-hyoïdiennes et kystes mucoïdes.** — Il s'agit d'un malade entré depuis deux jours dans le service, pour une fistule sous-hyoïdienne, datant de l'âge de 6 ans et qui a été opérée il y a trois ans, par M. Polaillon.

C'est le type de la fistule secondaire au kyste mucoïde sous-hyoïdien, bien étudié, depuis les travaux de Bochdalek, par *Bravais*, *Gérard-Marchant*, *Lannelongue*, *Broca*, *Lyot* et dans les deux thèses de Paris, de *Gehe*, 1882 et *Fauvel*, 1886.

La cicatrice est adhérente à l'os hyoïde, se plisse en arcade à concavité inférieure très marquée dans la déglutition, remonte avec l'os hyoïde et présente, au centre, un petit orifice qui admet à peine, lorsqu'il est ouvert, une sonde de Bowmann n° 1; cette dernière s'enfonce de deux centimètres environ dans le sens antéro-postérieur dans un trajet rectiligne et qui paraît avoir un diamètre très restreint. Il n'existe aucun diverticule latéral, l'examen laryngoscopique ne montre aucune malformation du larynx; aucun orifice sus-glottique ou retro-épiglottique. La fistule se ferme et, tous les quatre ou cinq jours, laisse s'écouler un liquide légèrement visqueux, non purulent, empesant le linge. Le malade se prétend gêné dans la déglutition et dans l'exercice de sa profession de musicien clarinettiste. En réalité, la dissection soigneuse faite par M. Polaillon, n'a pas été complète et il est resté un fragment du revêtement épithélial du kyste primitif qui a amené la récidive.

Ce malade présente comme autres malformations, une fistule pré-auriculaire. type assez fréquent lorsqu'on le recherche.

Nous savons par quelques exemples combien la guérison de cette affection est difficile à obtenir; un cas récent de M. Tixier démontre que, parfois, la dissection de la poche doit être poussée fort loin; elle seule permet d'espérer une non récidive.

La genèse de ces fistules secondaires à des kystes congénitaux du champ meso-branchial, a été bien établie dans ces dernières années, et on sait leurs relations avec l'invagination thyroïdienne médiane et le canal de Bochdalek décrit par ce dernier en 1866.

Nous avons pu, en quatre ans, en observer quatre exemples à l'hôpital militaire Desgenettes. L'histoire de tous ces malades se ressemble et vous pouvez juger par les photographies que je vous présente, que l'aspect extérieur de la lésion est toujours le même. On a pu, dans certains cas, croire à un abcès froid, à un ganglion suppuré, à une chondrite. Chez un seul de nos malades, j'ai pu intervenir par la cautérisation au thermo-cautère et obtenir une guérison. Je dois dire que j'ai craint un instant d'être allé trop profondément et d'avoir provoqué une fistule complète, c'est-à-dire pharyngo-cutanée. Chez les autres, les injections modificatrices n'ont rien donné; l'affection, du reste, n'est pas douloureuse, mais gênante surtout chez la femme. J'ai vu, jadis, M. Gaujot guérir un malade par l'emploi d'un crayon effilé de nitrate d'argent : la guérison fut très longue à obtenir. Le sujet actuel fut le seul des quatre que j'ai soignés, qui paraisse avoir une intelligence normale; l'insuffisance thyroïdienne pourrait peut-être en donner l'explication.

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

ÉTATS-UNIS

Société de neurologie de Chicago.

4171. — M. Holmes (B.). **Infection de l'antre et thrombose du sinus.** — L'affection était survenue sans maladie actuelle de l'oreille moyenne ; elle avait tous les caractères d'une névralgie faciale et ne présentait aucun des signes ordinaires d'altération du rocher. Peu de symptômes psychiques, et les différentes névralgies ainsi que les lésions nerveuses périphériques ne fournissaient aucune indication nette de localisation cérébrale.

Observ. — *Frisson et hyperthermie à début insidieux ; névralgie de la cinquième paire droite pendant dix jours ; thrombose du sinus, pendant six semaines ayant toutes les apparences d'un état typhoïde ou septique ; apparition soudaine d'un abcès à la partie postérieure du pharynx ; six semaines plus tard otorrhée droite ; paralysie de la jambe droite ; mort ; autopsie ; affection de l'antre et de la mastoïde dans son entier ; thrombose généralisée du sinus sigmoïde et des autres sinus, s'étendant au cortex de l'hémisphère gauche.* — Médecin très occupé, père de nombreux enfants en excellente santé. Jamais d'affection antérieure si ce n'est la malaria et la goutte. Un jour, après un exercice léger au dehors, il se plaignit de frissons et en eut un grand qui dura plus d'une heure, suivi d'exagération de la température (= 40°) avec douleurs dans le dos et les jambes. Au bout de 48 heures, douleur de tête. Quatre ou cinq jours plus tard : névralgie nette dans le domaine de la cinquième paire droite. Apparition d'un abcès dans le pharynx : ouverture et lavages soigneux. Persistance d'une douleur affreuse avec sensibilité dans tout le côté droit de la tête. Examen très soigneux du sinus maxillaire et de la mastoïde. Le diagnostic semblait localisé entre une névralgie d'origine paludique et une ostéomyélite, de cause incertaine, de la base du crâne, pouvant provenir de l'un des sinus du nez. La maladie, tout en s'améliorant lentement, continuait avec des fluctuations diverses. Pas de ganglions des régions mastoïdienne ou cervicale.

Examen. — Le nez, les yeux et les oreilles furent examinés séparément et très attentivement. Rien du côté des sinus frontaux et maxillaires. Rien non plus du côté des oreilles. Au bout de quelque temps, le malade accusa, par intervalles, de légers frissons ; vomissements sans cause déterminée. Rien à la rhinoscopie postérieure, non plus qu'à la rhinoscopie antérieure. Transillumination négative. Audition normale des deux côtés, ni douleur, ni sensibilité dans la région auriculaire.

Sans aucun symptôme prémonitoire et sans la moindre trace d'affection locale, survint, au cours d'une nuit, par l'oreille droite, un écoulement purulent épais à travers une perforation du tympan. Apaisement de la douleur et du nervosisme. Mais, consécutivement, début de paralysie suivie elle-même de convulsion. Diagnostic : lésion localisée, abcès probable au voisinage du centre moteur cortical de la jambe et du pied droits, consécutif à une suppuration du pharynx. Trépanation exploratrice pour soulager les symptômes locaux ; rien. Bien-être consécutif ; guérison de la plaie. Peu de temps après, mort par épuisement.

Autopsie. — Adhérence légère de la paroi supérieure du crâne au sinus longitudinal. Quelques flocons purulents sur la convexité de la dure-mère au-dessus de la portion antérieure du sinus. Hémisphère gauche : légère adhérence de la dure-mère au niveau du bord supérieur de l'hémisphère avec petit exsudat fibreux. Vaisseaux de la dure-mère et de la pie-mère thrombosés dans une étendue de 6 centim. sur la surface de l'hémisphère gauche tout près du sinus longitudinal. Sinus longitudinaux remplis de thrombi suppurés. Quantité de flocons de pus fibrineux le long des parois latérales des sinus. Sinus latéraux et sigmoïdes remplis de pus et de sang, nettement fluide à droite. A droite : dure-mère adhérente à la face postérieure du rocher. Pas d'examen des jugulaires du cou. Rien dans les poumons, le cœur ou les organes abdominaux. Le temporal droit enlevé on ne constata rien dans le conduit auditif externe, mais le rocher fut trouvé criblé de trous par érosion.

Si donc, à la faveur de l'autopsie, on veut analyser les symptômes, on peut avancer qu'il s'agit d'une affection ancienne de l'oreille moyenne passée inaperçue et remontant peut-être à la première enfance. L'antre, en effet, selon toute probabilité, a dû être la source première de l'infection. Rien ne saurait permettre d'expliquer la névralgie faciale.

Conclusions. — 1° La mastoïdite est l'appendicite de la tête. — 2° Dans chaque cas d'infection de la tête où on ne peut découvrir aucune autre origine, on devra explorer l'antre. — 3° La névralgie faciale ne peut être expliquée par les constatations nécropsiques. — 4° L'état mental excellent jusqu'au dernier moment paraît à peine compatible avec l'oblitération des deux jugulaires et la suppuration des grands sinus de la dure-mère.

Académie de médecine de Cincinnati

Séance du 25 Mars 1901.

4172. — M. Thompson (J. A.). **Affection mastoïdienne avec symptômes extraordinaires.** — Observ. — Jeune fille de 13 ans, malade depuis plusieurs jours. Soignée pendant plusieurs semaines par son médecin, elle avait présenté un léger état fébrile pris pour une forme atypique de fièvre typhoïde. Comme unique manifestation locale, durant tout ce temps : douleur d'oreille, d'intensité progressive, surtout prononcée la nuit, et siégeant au niveau de la mastoïde. Léger eczéma chronique, en arrière de l'oreille,

ne permettant que difficilement d'affirmer à quelle époque la rougeur et le gonflement dus à l'inflammation mastoïdienne avaient pu apparaître.

21 Novembre 1900. — Gonflement caractérisé et sensibilité de la région mastoïdienne avec irradiation douloureuse dans toute l'étendue des régions temporale et pariétale. Aucune manifestation morbide du côté de la caisse. Le tympan n'était même pas rouge.

26 Novembre. — Pus dans l'attique; paracentèse qui fut rapidement guérie, l'écoulement ayant cessé au bout de quelques jours. En même temps, diminution de la douleur et de la fièvre. Un peu plus tard : perforation spontanée du tympan au niveau du quadrant postéro-inférieur précédée de douleur pendant quelques heures. Écoulement purulent très abondant. Disparition rapide du gonflement et de la sensibitité mastoïdienne.

14 Décembre. — La malade peut se rendre à la consultation. La perforation fermée, s'est rouverte au bout de vingt-quatre heures.

20 Décembre. — Aggravation rapide des symptômes, en particulier pour la douleur, le gonflement et la sensibilité de la région mastoïdienne.

28 Décembre. —Ouverture de la mastoïde. Pus en abondance, tissu de granulations et polypes. Curettage complet; ouverture de l'antre pour bien assurer le drainage de l'oreille moyenne. Le quatrième jour en changeant le pansement, on trouva le tympan guéri.

Malade renvoyée au bout de quinze jours; guérison complète le quarante-huitième jour.

Les symptômes inusités consistaient en : 1° affection grave de la mastoïde quelques semaines avant que la caisse ne participât au processus, — 2° amélioration de l'état général et des symptômes locaux pendant que s'effectuait une destruction étendue de l'os. — 3° Nécrose osseuse absolument disproportionnée aux symptômes généraux ou locaux. — 4° Guérison rapide de la plaie sans les complications ou les retards accompagnant, d'ordinaire, les larges interventions sur les os nécrosés.

PRESSE DE LANGUE FRANÇAISE

NOTES DE LECTURE

4173. Vidal (E.). **Sur la technique de la cure radicale des thrombo-phlébites otitiques du sinus latéral** (*Archives provinciales de Chirurgie*. mai 1901). — Le traitement de la thrombo-phlébite des sinus latéraux de la dure-mère, tend chaque jour à devenir l'objet d'interventions plus rationnelles et plus larges. Cependant, une grande incertitude règne encore relativement au manuel opératoire. Et, du reste, il faut bien l'avouer, le diagnostic ferme de la lésion sinusienne est loin d'être toujours facile. Certaines considérations générales doivent servir de guide à l'opérateur. Elles peuvent être résumées de la façon suivante : 1° Isoler aussi complètement que possible de toutes les connexions vasculaires aussi bien intra-craniennes que periphériques, le sinus thrombosé ; — 2° Débarrasser sa cavité des produits septiques y contenus pour éviter la résorption toxique et parer à une extension possible de infection ; — 3° Traiter l'empyème mastoïdien, cause de tout le mal, ce qui permet, du reste, la mise à nu et la désinfection du coude sinusien et du golfe jugulaire.

V. ayant eu l'occasion d'intervenir dans deux circonstances graves en profite pour exposer sa technique opératoire.

OBSERV. I. — Enfant de 11 ans atteint d'otorrhée droite au cours de la scarlatine. Quatre jours après le début de l'écoulement l'état général est devenu tellement grave que tout traitement est considéré comme superflu. A ce moment : écoulement peu abondant et fétide ; mastoïde douloureuse. Cordon dur et empâté le long du bord interne du sterno-mastoïdien droit. Raideur extrême de la nuque. Frissons espacés et violents. Urines rares, sans albumine, état comateux. Diagnostic : otite moyenne, empyème mastoïdien ; thrombo-phlébite du sinus latéral propagée à la jugulaire.

OPÉRATION. — Chloroforme superflu.

1er *Temps.* — Incision le long du bord externe du sterno-mastoïdien : mise à nu de la jugulaire interne au 1/3 inférieur du cou.

Le caillot s'arrête environ à trois centimètres au-dessus de la clavicule. Section de la veine entre deux pinces. Ligature au catgut du bout inférieur, désinfection du moignon. Extraction, du bout supérieur, d'un thrombus de quatre centimètres et demi de longueur. Lavage de la cavité. Tamponnement et drainage du vaisseau avec une mèche stérilisée. Suture à la peau de la circonférence de la paroi veineuse. Fermeture du reste de la plaie cervicale.

2e *Temps.* — Incision convexe en dehors sur l'occipital, un peu à droite et

au niveau de la protubérance. Ouverture facile du crâne à la gouge et au maillet; mise à nu du sinus au voisinage immédiat du pressoir d'Hérophile normal. Passage d'un fil sous le vaisseau; au moment du serrage, rupture de la paroi antérieure. Tamponnement de l'hémorragie. Agrandissement de la brèche osseuse; pincement élastique du sinus de chaque côté de la déchirure. Section complète du sinus; fermeture du bout central par un surjet à petits points; arrêt de l'écoulement.

3e Temps. — Mise à nu et trépanation de la mastoïde. Antre rempli de pus. Evidement à la curette. Ouverture de la fosse cérébelleuse; mise à nu du sinus qui baigne dans le pus. Il est découvert de quelques centimètres du côté du pressoir. Incision de sa paroi et extraction, du bout cardiaque, d'un thrombus de trois centimètres environ et d'un autre moins long du côté du crâne. La pince d'attente enlevée par l'ouverture occipitale, on achève l'évidement du vaisseau qui est curetté doucement et écouvillonné à l'eau phéniquée forte. Drainage du trajet septique. Fixations par un surjet de catgut de la circonférence du vaisseau sectionné aux téguments occipitaux. Désinfection soigneuse de la plaie et suture du reste de l'incision tégumentaire. Seconde mèche dans le coude sinusien vers la jugulaire.

Suites. — Excellentes. Deux jours plus tard, l'enfant commence à parler.

OBSERV II. — Enfant 14 ans. Otorrhée chronique droite depuis quatre ans. Scarlatine et otorrhée bilatérale. Au bout de dix-huit jours, état général très mauvais. Diagnostic : empyème mastoïdien double. Thrombo-phlébite du sinus latéral droit.

OPÉRATION. — Chloroforme inutile. On s'aperçoit qu'il existe aussi une thrombose sinuso-jugulaire gauche.

1er Temps. — Incision le long du bord externe du sterno-mastoïdien droit, au tiers inférieur du cou. Isolement difficile de la jugulaire interne qui est jaune grisâtre. Protection soigneuse de la plaie, section du vaisseau entre deux pinces, ligature au catgut du bout cardiaque et désinfection du moignon. Ouverture du bout supérieur; extraction d'un caillot; curettage et écouvillonnage. Suture à la peau de la lumière vasculaire ouverte, après introduction d'une mèche stérile. Petit drainage et suture du reste de la plaie.

Même conduite à droite.

2e Temps. — Tracé d'un lambeau rectangulaire dont la protubérance occipitale occupe à peu près le centre. Ouverture du crâne suivant les petits côtés du rectangle. A droite, sinus thrombosé, immobile, jaunâtre et tomenteux jusqu'à quelques millimètres seulement du confluent. A gauche, couleur verdâtre, le caillot s'arrête à quinze millimètres de l'embouchure. Mêmes manœuvres que dans le premier cas. Section complète du sinus et suture au catgut du bout central. Dans le volet, deux petites brèches à la pince-gouge, permettant de suturer à la peau la circonférence ouverte des bouts infectés, suture tégumentaire complète, excepté aux points d'émergence des pinces d'occlusion provisoire.

3e Temps. — Trépanation mastoïdienne à droite, puis à gauche, antre droit peu profond, rempli de pus et de fongosités. Ouverture et nettoyage de la caisse. Mise à nu du coude sinusien : incision de deux centimètres sur sa paroi. Extraction des caillots complétée par l'orifice occipital extériorisé après ablation

de la pince provisoire. Curettage léger et écouvillonnage par cet orifice. Du côté du golfe, extraction d'un caillot. Introduction d'une première mèche de l'occipital vers la mastoïde où elle apparaît dans l'incision vasculaire : une seconde plus petite, de l'oreille vers le golfe.

Mêmes manœuvres à gauche. Pas d'abcès extra-dural.

Suites. — Très favorables, convalescence normale.

Dans ces cas, trois méthodes pouvaient être appliquées.

I. *Antrectomie simple.* — Elle eût été insuffisante, les lésions sinusiennes étant abandonnées à elles-mêmes.

II. *Méthode de Zaufal.* Antrectomie ; ligature au cou de la jugulaire interne ; drainage du sinus infecté. Insuffisante également car elle permet la propagation de l'infection par l'intermédiaire du bout cranien du sinus qui s'abouche, à plein calibre, avec son congénère du côté opposé et ainsi avec tous les autres fleuves sanguins de l'encéphale et le torrent circulatoire.

CRITIQUE DE LA TECHNIQUE OPÉRATOIRE.

1er TEMPS : *Ligature et drainage de la jugulaire.* — Incision sur la ligne opératoire de la ligature carotidienne, du creux parotidien à l'articulation sterno-claviculaire. Difficulté, parfois, de trouver la veine. Celle-ci découverte, la sectionner entre deux pinces et lier au catgut le bout cardiaque. Extraction du caillot du bout supérieur. Si hémorragie consécutive on pourrait lier le tronc thyro-linguo-facial. Tamponner en cas de suintement sanguin ; mais, ne *jamais lier le segment supérieur de la veine.* Le calibre doit rester ouvert et drainé. Éviter l'infection secondaire de la plaie cervicale en suturant à la peau, avec du catgut fin, dans l'angle supérieur de l'incision, la circonférence ouverte du segment thrombosé. Suture complète du reste de la plaie cervicale.

2e TEMPS : *Découverte du pressoir d'Hérophile et suture de l'origine du sinus latéral ; fixation à la peau du segment thrombosé.* — Incision tégumentaire verticale, légèrement convexe en dehors, très près et au niveau de la protubérance occipitale. Mise à nu de la surface osseuse et ouverture du crâne : brèche suffisante pour découvrir l'extrémité du caillot et manœuvrer facilement. Incision dure-mérienne de deux centimètres de part et d'autre du sinus et parallèles à lui. Glisser, sous ce pont, les branches postérieures de deux pinces élastiques dont l'une fermera le segment malade et l'autre touchera presque le pressoir. Glisser entre elles une petite mèche destinée à protéger l'arachnoïde et sectionner complètement le vaisseau. Avec une aiguille ronde à intestin, armée de catgut fin, fermer par un surjet à points très réguliers et très serrés le calibre du bout central ; placer les deux points extrêmes sur le flanc du vaisseau. Fixer l'ouverture du segment malade à la peau ; suturer, en entier, le reste de l'incision épicranienne en laissant, entre deux points, un passage à la pince d'occlusion provisoire.

3e TEMPS : *Évidement de l'apophyse ; ouverture et curettage de la caisse ; mise à nu du coude sinusien et du bulbe jugulaire ; évacuation des caillots septiques ; désinfection et drainage.* — Évidement par les procédés ordinaires. Le sinus dénudé en arrière, chercher à faire sauter la crête osseuse qui domine le bulbe ; mais, par suite de la grande difficulté, se borner, le plus souvent, à amorcer cette

dénudation. Incision de la paroi sinusienne et extraction du thrombus. Après désobstruction complète du sinus, léger curettage, écouvillonnage à l'eau phéniquée forte. Drainage : une mèche introduite dans le sinus par l'orifice occipital fixé à la peau gagne l'incision du coude sinusien ; une deuxième va de cette plaie vers le golfe jugulaire ; drainage cervical. Drainer isolément la caisse par le conduit auditif fendu et convenablement échancré.

M. N.

PRESSE DE LANGUE ALLEMANDE

NOTES DE LECTURE

4174. — Stein (St. von). — **Application du phénosalyl dans la tuberculose du larynx et autres maladies des oreilles, du nez et de la gorge.** (*Klin-therap. Wochenschrift.* N° 43. 1900.) — Les moyens antiparasitaires employés ordinairement ne produisent qu'un soulagement passager ; très rarement une guérison complète. MM. Bouchard, Hammer, Laplace, Christmas et Respaut ont démontré que le mélange de plusieurs substances antiseptiques exerce une action bien plus efficace que chaque substance employée isolément. Les mélanges les plus actifs sont sans doute le sublimé et le phénosalyl. Ce dernier étant moins toxique est préférable au premier. Le phénosalyl employé dans seize cas a produit les effets suivants :

1. *Tuberculose du larynx.* — *a*) La dysphagie diminue d'intensité après le premier badigeonnage et disparaît complètement après le quatrième. — *b*) Les ulcérations tuberculeuses sèches sans œdème et infiltration des tissus avoisinants se modifient après quelques badigeonnages. — *c*) Les infiltrations diffuses sans exulcération diminuent de volume, se rident et prennent un aspect plus dur. — *d*) Dans les cas d'ulcérations combinées avec infiltrations, l'amélioration se produit plus rapidement que dans le cas d'une infiltration simple. — *e*) Chez tous les malades la voix est devenue meilleure. Dans quelques cas l'aphonie a complètement disparu après trois ou quatre badigeonnages. — *f*) Dans la plupart des cas les troubles de la respiration diminuèrent à mesure que le symptôme local se rapprochait de la guérison. – Les inhalations de phénosalyl semblaient aggraver le processus pulmonaire.

2. *Maladies du nez.* — *a*) Un rhume de cerveau très aigu est enrayé au moyen d'une solution au glycéro-phénosalyl (50/0). — *b*) Le phénosalyl est d'une efficacité particulière dans les cas de rhume chronique qui se distingue par un écoulement très abondant et inodore. — *c*) Le résultat est très bon dans le cas de coryza sec où l'iode est ordinairement sans effet.

Des injections au phénosalyl (5 °/₀) déterminent un arrêt des sécrétions dans les cas d'empyème des sinus maxillaire et frontal. — *e*) La pharyngite et l'amygdalite aiguës catarrhales sont enrayées à la suite d'un badigeonnage préalable de cocaïne.

3. Dans un grand nombre de cas d'otite purulente et chronique l'écoulement cesse. Quelquefois l'otorrhée continue mais la mauvaise odeur disparaît.

A. Z.- B.

4175. — M. Hochsinger. **Infiltration diffuse, d'origine syphilitique héréditaire, de la paume des mains et de la plante des pieds concomitamment avec une rhinite diffuse de même nature chez un enfant de trois mois.** (*Wien. Klin. Wochensch*, n° 52, 1900.) — Cette affection spécifique du nez se manifeste par du ronflement, et, à la rhinoscopie, on constate un gonflement considérable du cornet inférieur qui obture complètement le méat correspondant.

La syphilis diffuse nasale présente avec la syphilis cutanée de grandes ressemblances au point de vue de leurs modes d'apparition et de développement. Les régions cutanées qui se distinguent, comme la paume des mains et la plante des pieds, par un développement rapide et considérable des glandes sudoripares, sont le siège préféré des manifestations syphilitiques. Il en est de même pour le nez. Cet organe, dès que la vie intra-utérine est terminée et que la respiration aérienne s'établit, prend un volume énorme et s'accroît rapidement par le développement en masse des vaisseaux et des glandes muqueuses. Il s'ensuit une irritation intense, due à ce processus de formation. A cela viennent s'ajouter les irritations mécaniques, thermiques, chimiques, qui assiègent la muqueuse nasale dès le premier effort inspiratoire. De telle sorte que toutes ces excitations qui ne sont nullement nuisibles pour l'enfant normal deviennent une cause de troubles, chez le syphilitique héréditaire, surtout pour ces parties du nez qui, comme le cornet inférieur d'après les recherches de Suchanek, sont pourvues, en abondance et de bonne heure, de formations glandulaires.

L. S.

4176. — Blum (R.). — **Maladies professionnelles de la muqueuse nasale chez le tourneur.** (*Wiener Klinische Wochensch*, n° 6. 1901). — B. a eu l'occasion d'observer un certain nombre de cas de coryzas professionnels des tourneurs. Il les rapporte parce que cette maladie lui paraît mériter quelque attention au point de vue de l'hygiène et de la pratique de ce métier.

Dans la ville où exerce l'auteur se trouve une fabrique de cannes dont les ouvriers présentent très souvent l'affection dont il s'agit. — B. donne des détails sur les procédés de fabrication et termine en déclarant que, malgré toutes les précautions, on ne peut arriver à préserver, d'une façon absolue, les organes respiratoires des travailleurs contre l'aspiration des poussières.

Or, la pénétration de ces poussières chargées de sels chromiques a évidemment pour résultat l'inflammation de la muqueuse nasale.

Le premier malade observé par B. était un jeune ouvrier employé depuis peu de jours dans la fabrique. Son nez était entièrement tuméfié et la respiration nasale absolument impossible. La peau, au-dessous des narines, présentait des pertes de substance, consécutives à l'apparition de vésicules grosses comme des lentilles et dont les bords étaient très épaissis. A la rhinoscopie antérieure : cloison nasale, face antérieure des cornets moyen et inférieur recouverte d'un enduit blanc grisâtre qui tapisse la muqueuse enflammée, ne se laisse pas enlever facilement et, lorsqu'on le déchire, laisse entrevoir une surface irritée et saignante. A la rhinoscopie postérieure, rien de semblable ; muqueuse normale. Cependant la muqueuse de la bouche et de la gorge et la conjonctive

présentent un léger degré d'inflammation. Poumons normaux à la percussion et à l'auscultation. Le malade ne ressent, du fait de cet état, ancune douleur. On note, toutefois, quelques petites hémorragies. — L'examen microscopique de l'exsudat montra un clair réticulum de fibrine, une masse homogène se colorant faiblement en bleu par le bleu de méthyle, de nombreuses cellules épithéliales et lymphatiques, beaucoup de microorganismes d'espèces variées : en somme, rien de caractéristique.

C'est là le premier stade de la maladie; il se présente surtout chez les ouvriers admis depuis peu de temps dans les ateliers.

A son second stade, l'affection présente d'autres caractères. B. a pu l'observer chez un ouvrier de 18 ans employé depuis plusieurs mois comme tourneur. Le cornet inférieur de chaque côté était recouvert de fausses membranes. En même temps, sur la cloison, à environ un centimètre de la narine, on pouvait voir une ulcération, à contour mal limité, recouverte d'un enduit épais, et dont le fond était déjà occupé par une perforation par laquelle la sonde pouvait facilement pénétrer d'une fosse nasale dans l'autre. Ce second malade ne se plaignait également d'aucune douleur dans le nez; le processus de destruction poursuivait son cours sans aucun mouvement fébrile; et les autres organes, bouche, gorge, poumons, étaient parfaitement sains. Aucune odeur fétide provenant du nez.

Le troisième degré de cette maladie des fosses nasales fut présenté par le contremaître de la fabrique. Depuis sa jeunesse, cet homme passe de longues heures, chaque jour, dans l'atmosphère mêlée de poussières caustiques de l'atelier. Il accuse simplement une sensation de sécheresse toujours croissante du nez.

A première vue, le nez du malade ne présente aucune lésion appréciable; sa forme est celle du nez d'un homme sain ce qui indique que la charpente osseuse en tout cas est intacte.

Aucune trace d'eczéma cutané au-dessous des narines. Pas d'odeur fétide. L'examen au miroir est d'autant plus surprenant : il montre en effet une destruction totale de la portion cartilagineuse de la cloison; il n'en reste plus, en avant, que la partie cutanée, et, en arrière, que la portion osseuse. Muqueuse pâle, sèche, atrophiée; pas trace d'exsudat. La cavité nasale est très spacieuse, le courant d'air très fort, comme à l'état normal. Voix et phonation normales. Poumons sains; muqueuses buccale et pharyngienne, conjonctive de coloration habituelle. Le malade déclare qu'il s'enrhume facilement; par les basses températures il sent que l'air froid pénètre jusque dans ses poumons. Ceci s'explique facilement par ce fait que l'air inspiré n'est plus réchauffé et purifié comme d'habitude et qu'il s'ensuit des catarrhes.

B. a pu encore une fois observer un état absolument identique chez une vieille ouvrière qui n'avait jamais ressenti qu'une simple sensation de sécheresse du nez.

Il ne peut assurer formellement que l'on doive écarter la syphilis dans tous ces cas. Toutefois les lésions décrites ci-dessous seront difficilement confondues avec des manisfestations tertiaires.

Contre cette hypothèse s'élèvent les états inflammatoires analogues observés chez les ouvriers du bronze. *Polyak* rapporte, à ce sujet, que les poussières

provoquent des démangeaisons, lesquelles incitent au grattage, et qu'il en résulte un processus d'ulcération et de perforation de la cloison. *Foulerton* a observé des cas semblables chez les cimenteurs. *Lehmann* a pu déterminer les mêmes lésions chez des animaux sous l'influence de vapeurs de sels caustiques.

Le traitement, d'après B., sera surtout prophylactique. On débarrassera des poussières les ateliers au moyen de ventilateurs. En second lieu, on n'emploiera à la manipulation des solutions caustiques les mêmes ouvriers que pendant quelques jours.

Le traitement médical ne saurait prétendre à des résultats que dans les deux premiers stades de l'affection. B. a obtenu de bons effets de lavages avec une solution de potasse hypermanganique suivis de l'introduction dans les narines de tampons d'ouate imbibés de glycérine. Lavages et tampons sont renouvelés, journellement, pendant cinq ou six jours. B. ne peut se prononcer sur la persistance de l'amélioration. Cependant, il a vu des ouvriers chez lesquels, huit et même quatorze jours après la reprise du travail, il ne s'était pas produit de récidive.

L. S.

4177. — Stein (O.) et Barck (C.). **Maladie de l'oreille moyenne dans ses relations avec la cavité cranienne.** — Dans toute l'économie, il n'existe pas de cavité aussi importante par ses relations de voisinage, que l'oreille moyenne. C'est pourquoi l'otorrhée est si dangereuse qu'on a pu dire qu'un homme atteint d'otite moyenne purulente avait à la base de son cerveau une charge de dynamite capable de faire explosion à n'importe quel moment. Il faut donc ranger parmi les plus sérieuses, cette variété d'affections.

L'oreille moyenne est atteinte bien plus fréquemment qu'on ne se l'imagine. C'est dans sa forme chronique qu'elle donne le plus souvent lieu aux complications craniennes, mais celles-ci se présentent également dans les cas aigus.

S. et B. passent successivement en revue : 1° les points de pénétration de la maladie á l'intérieur du crâne; — 2° la phlébite et la thrombose du sinus; — 3° les symptômes; — 4° les collections purulentes; — 5° le diagnostic différentiel; — 6° le pronostic des abcès cérébraux et ils terminent par le résumé de cinq cas suivis de mort.

Cas I. — Il s'agit d'un vieillard, atteint de méningite de la base et chez lequel il était trop tard pour intervenir.

Autopsie. — Carie du toit du tympan et de l'antre à travers lesquels le pus avait gagné les méninges. Méningite suppurée diffuse de la base.

Cas II. — Enfant de 15 ans. Otorrhée gauche datant de huit ans. Abcès mastoïdien avec carie étendue.

Autopsie. — Collection purulente de l'hémisphère gauche en un point situé au niveau de la paroi postérieure du rocher où existait une adhérence intime avec le périoste. Épaisissement de la dure-mère en cet endroit ainsi que sur la voûte du tympan. Sur le milieu de la paroi postérieure du rocher au-dessous de l'aqueduc du vestibule petite perforation correspondant à l'ouverture de l'abcès dans le cerveau. Caisse du tympan, mastoïde, antre et labyrinthe ne

formaient qu'une seule cavité remplie de détritus purulents. Le toit du tympan complètement carié, aminci, présentait quantité de petits trous à travers lesquels s'échappait le pus. La collection purulente de l'hémisphère gauche s'étendait du lobe temporal au lobe occipital; elle était entourée d'une capsule fibreuse très adhérente.

Cas III. — Otite moyenne chronique; abcès mastoïdien; thrombose du sinus; ligature de la jugulaire. Mort de pyohémie par abcès profond de la région cervicale. Durée un mois. Le malade âgé de 26 ans était atteint d'otorrhée gauche depuis l'enfance.

Autopsie. — Large abcès sous le fascia profond du cou dans le triangle postérieur cervical, au-dessous du splénium et de l'élévateur de l'épaule. Un pouce et demi plus haut on trouvait la communication entre l'abcès et le sinus latéral par l'intermédiaire d'une large perforation mastoïdienne, et ainsi cette collection purulente était passée complètement inaperçue.

Cas IV. — Otite moyenne chronique droite. A la suite de l'influenza développement d'une otite aiguë gauche.

Autopsie. — Mastoïde dense, dure comme de l'ivoire, traversée par de larges vaisseaux remplis de pus. Il s'agissait d'un cas d'otite pyémique sans thrombose du sinus.

Cas V. — Otorrhée depuis deux mois. Volumineux abcès de la mastoïde communiquant avec l'antre.

Autopsie. — Méningite cérébro-spinale diffuse. Infiltration purulente de la pie-mère à droite au niveau du lobe frontal, du cervelet et de la moelle. Toute la pointe de la pyramide pétreuse détruite par de la carie tuberculeuse; disparition de la cochlée et des canaux semi-circulaires.

M. N.

PRESSE DE LANGUE ANGLAISE

NOTES DE LECTURE

4178. — M. Reik (H. O.). **Rapport sur l'examen des oreilles de 440 enfants** (*Johns Hopkins Hospital Bulletin*, déc. 1900). — Le procédé d'examen a été à la fois simple et à peu près complet. Dans une large pièce, très calme, où se trouvait un récipient contenant de l'eau en ébullition pour stériliser les instruments, on inscrivait d'abord, sur des fiches préparées à cet effet, le nom, l'âge, le sexe des enfants en notant les affections antérieures dont ils avaient pu se plaindre du côté de leurs oreilles. On examinait, ensuite, le conduit auditif externe et le tympan, les fosses nasales antérieures, le pharynx.

Les investigations ont porté sur 440 enfants de 3 à 21 ans, la plupart — 378 — âgés de 7 à 17 ans.

Il a été constaté de l'altération de l'ouïe chez 45 soit environ 10 % des sujets examinés, 13 fois, cependant, il s'agissait simplement de cerumen et le trouble put être rapidement guéri. Chez les 32 autres malades, l'altération auditive était due soit à une affection antérieure de l'oreille soit à un mauvais état actuel de l'oreille, du nez ou de la gorge méritant l'attention des médecins adonnés à l'étude de ces organes. Ainsi il y avait : 2 cas d'otorrhée chronique; — 6 cas de végétations adénoïdes; — 7 cas d'otite moyenne catarrhale; — 1 cas d'obstruction de la trompe; — 8 cas de cicatrices du tympan consécutives à des poussées inflammatoires antérieures; — 14 cas d'hypertrophie des amygdales parmi lesquels, probablement aussi des végétations adénoïdes. Quant aux altérations exclusivement nasales, elles se répartissaient ainsi : 13 cas d'hypertrophie des cornets inférieurs; — 5 déviations et 2 éperons de la cloison. A signaler encore : 1 cas de bifidité de la luette et 1 division du voile du palais. Chez la plupart des sujets, l'acuité auditive n'était que légèrement diminuée ce qui permettait d'espérer une amélioration grâce à un traitement convenable.

Au cours de ces examens l'attention de R. se porta sur la limite normale de l'acuité auditive pour les sons élevés. Pour *Dench* : l'oreille normale perçoit les vibrations depuis 16 jusqu'à 32. 000, ce qui constituerait les limites extrêmes de l'audition. La limite inférieure est généralement acceptée ; mais il n'en est pas de même pour la limite supérieure. *Sauveur* pensait que 6.400 vibrations constituaient la note la plus haute qui pût être perçue, pour *Chladin*, c'était 8.192 et pour *Walloston* 25.000. *Savart* a admis 24.000; *Despretz* 36.000 et *Appun* 49.152 vibrations par seconde. *Blake* a prétendu qu'il existait des variations avec l'âge. Vers 12 ou 13 ans, l'enfant pourrait entendre 40.960 vibrations,

tandis qu'entre 28 et 30 ans on n'en percevrait plus que 32.768. Et en avançant en âge, la limite supérieure irait diminuant sans cesse. D'autres auteurs sont arrivés aux mêmes conclusions.

L'instrument dont on se sert le plus communément pour déterminer la limite supérieure est le sifflet de Galton. *Bezold* en recourant à son emploi, a trouvé que le point le plus élevé de l'acuité auditive se trouvait, sur ce sifflet à 1,50. Il serait pour *Alderton* et autres observateurs à 1,25 chez les enfants d'où il retomberait jusqu'à 3 et même plus chez les adultes. Or, R. considère qu'on a placé la limite trop bas. En effet, sur 220 sujets, il a remarqué que le sifflet était perçu de la façon suivante : 1 à 1,2; — 6 à 1; — 2 à 0,9; — 7 à 0,8 ; — 41 à 0,7; — 13 à 0,6; — 97 à 0,5; — les 50 autres déclaraient le distinguer à 0,3 ou 0,4 de tour. Ce qui donnerait comme limite de perception supérieure, une moyenne de 0,6 de tour du sifflet, tenu à 25-30 centimètres de l'oreille. En résumé, et si ces données étaient exactes, il faudrait admettre que les jeunes sujets sont capables de percevoir entre 70.000 et 100.000 vibrations par seconde.

L'examen a en outre porté sur le pavillon et les anomalies qu'il peut présenter. Or, R. a trouvé, avec *Kraus* et *Hrdlicka* que les anomalies étaient aussi fréquentes parmi les enfants étudiés par lui que parmi les enfants anormaux. Elles étaient beaucoup plus communes chez les garçons que chez les filles surtout pour ce qui avait trait aux prédispositions et aux malformations de l'helix. Ce serait là une simple conséquence de la vie plus accidentée des premiers que des seconds. Tandis que les mensurations de 1.000 criminels, à Elmira, ont donné 72 °/o avec un angle auriculo-temporal de 45° et plus; — ce qui a été aussi constaté chez 57 °/o des enfants coupables à Pontiac, alors que parmi les autres, une grande partie, 15 °/o, avait les oreilles presque accolées au crâne, ce qui est encore une anomalie, — R. n'a trouvé que 0,5 °/o d'enfants avec un angle inférieur à 15° et 12,5 °/o seulement avec des angles de 45° ou plus; le reste, soit 87 °/o avait les oreilles normalement placées.

Chez 142 enfants existaient des différences plus ou moins accusées entre l'oreille droite et l'oreille gauche, mais qui jamais n'ont dépassé 5 millimètres. Dans la plupart des cas où existait une différence, c'était l'oreille droite qui était la plus large.

M. N.

4179. — Douglass (B.). **Emphysème des paupières, d'origine nasale** (*New-York medic. Journ.* 23 mars 1901). — Ce chapitre de pathologie semble en général, assez peu connu. L'auteur, dans son étude, n'a en vue que les seuls cas se manifestant à la suite d'affections ethmoïdales. Tels, par exemple, les faits suivants :

Observ. 1. — Un malade auparavant opéré du côté droit pour une ethmoïdite, venait d'être opéré à gauche quand soudain, quelques instants après, en se mouchant, il se plaignit d'une vive douleur. En même temps la paupière supérieure, dans son entier, s'infiltrait d'air, à ce point qu'elle recouvrait complètement le globe oculaire et qu'il était impossible d'ouvrir l'œil. Le malade mis au lit : application de glace, massage léger et au bout de quelques jours, disparition de l'emphysème. Deux jours après l'opération, ecchymose très accusée à l'angle interne de la paupière supérieure.

Observ. ii. — Emphysème de la paupière supérieure droite consécutif à un violent effort pour se moucher. Rien à la paupière inférieure. Comme il n'y avait eu aucune intervention préliminaire, peut-être pourrait-on soupçonner l'existence d'une communication pathologique entre les cellules ethmoïdales et les os de l'orbite.

Observ. iii. — Emphysème de la paupière supérieure gauche consécutif à un effort ordinaire pour se moucher. Pas d'opération récente dans le nez. Le malade était capable d'augmenter l'emphysème de la paupière à volonté en soufflant par la narine à tel point qu'il pouvait provoquer de la protrusion de la conjonctive et repousser en avant le globe oculaire. Dans ce cas aucun signe d'ethmoïdite.

Observ. iv. — Emphysème de la paupière supérieure gauche consécutivement à une intervention intra-nasale. Malade atteinte d'hypertrophie polypoïde du cornet moyen gauche, avec ethmoïdite purulente et sinusite maxillaire. Curettage des cellules ethmoïdales. Tentative pour se moucher et aussitôt douleur dans l'œil gauche avec emphysème de la paupière. Séjour au lit, compression, application de glace et guérison complète au bout de vingt-quatre heures.

Bien qu'il n'y ait eu, dans tous ces cas, aucune complication septique, cette hypothèse est cependant admissible et alors on pourrait observer un abcès de l'orbite avec exophtalmos et perte possible de l'œil. D. dit avoir vu, en consultation, un cas de ce genre.

Trois questions peuvent se poser : 1° L'emphysème est-il dû à un traumatisme ou bien à des conditions pathologiques du nez préexistant à l'intervention ?

2° Le chirurgien peut-il être incriminé ?

3° Pourquoi l'air pénètre-t-il dans la paupière supérieure et pas dans la paupière inférieure ? Comment prévenir pareil accident ?

A.) Très certainement l'emphysème de la paupière peut survenir á la suite de n'importe quel traumatisme du canal lacrymal ; mais, quant à savoir si cet emphysème peut se manifester à la suite d'une blessure du canal lacrymal au cours d'une intervention sur les cellules ethmoïdales, c'est là un point douteux. Tout emphysème de la paupière supérieure d'origine traumatique est le plus souvent, et à la vérité presque toujours, dû à une perforation directe de la lame papyracée de l'ethmoïde constituant une portion de la paroi orbitaire, car, ainsi il y a une communication directe entre le nez et l'orbite. Pareil accident ne saurait être imputé au chirurgien ; il dépend du peu de développement, impossible à prévoir, des cellules ethmoïdales. Il est encore possible qu'il existe préalablement une communication pathologique entre l'orbite et les cellules ethmoïdales qui ne permettra la pénétration de l'air dans l'orbite qu'au moment où le chirurgien, par son interventionsur l'ethmoïde, ouvrira une cellule communiquant avec l'orbite.

B.) Pour les raisons ci-dessus énumérées le chirurgien ne saurait être rendu responsable de la production de l'emphysème.

C.) La pénétration de l'air dans la paupière supérieure, s'expliquerait par ce fait que la perforation de la paroi orbitaire porterait sur le milieu de celle-ci et

que l'air s'insinuerait alors entre le périoste orbitaire et le fascia superficiel du globe oculaire. En effet, le muscle de la paupière supérieure situé au-dessus de ce fascia, s'étend de la partie postérieure de l'orbite au cartilage tarse de la paupière supérieure. Le fascia, en dessous, sépare donc ce muscle de ceux du globe oculaire et c'est dans ce plan supérieur que vient pénétrer l'air sorti des cellules ethmoïdales et qui n'éprouve en avant, qu'une faible résistance.

On peut se garder, tout au moins partiellement, d'un pareil accident, en observant les préceptes que voici :

1° Eviter, autant que possible, l'emploi de la curette, qu'il vaut mieux remplacer par des pinces coupantes.

2° Ne jamais sectionner la moindre portion du cornet moyen qui constitue un guide important pour l'opération. En effet, la partie supérieure du cornet moyen formant la paroi interne des cellules ethmoïdales c'est, sur la face externe de ce cornet que l'instrument doit porter pour ouvrir les cellules.

Si heureusement, dans la pratique ordinaire, cet état de choses ne détermine aucun accident, il faut cependant, se rappeler qu'il peut occasionner les désordres les plus graves.

M. N.

4180. — M. Yonge (E. S.). **Excroissance polypoïde de l'amygdale** (*British medic. Journ.* 13 avril 1901). — Observ. — Femme de 18 ans, se plaignant de maux de gorge à répétition. Légère hypertrophie des deux amygdales. A la partie supérieure et antérieure de l'amygdale gauche : néoplasme lisse, rose, allongé et mobile, dont la pointe venait se cacher derrière la face supérieure de la langue. Ablation de l'amygdale et du néoplasme avec l'amygdalotome.

Examen microscopique. — Epithelium de revêtement et tissu lymphoïde analogues à ceux de l'amygdale; mais, en outre, quantité de vaisseaux lymphatiques dilatés.

Réflexions. — Il semble qu'on se soit trouvé en présence d'une portion de glande extraordinairement développée avec dilatation exagérée de vaisseaux lymphatiques ; aussi pourrait-on désigner ce néoplasme sous le nom de lymphangiome de l'amygdale.

M. N.

4181. — M. Greene (D.). **De la prédominance du bégaiement dans le sexe masculin** (*New York medic. Journ.* 13 avril 1901). — Sur 256 adultes qu'il a examinés G. a trouvé 229 hommes (89,45 %) et 27 femmes (40,54 %) seulement. Il a pu faire les constatations suivantes :

TABLEAU I

CAS DE BÉGAIEMENT :

	H.	F.
A. Par inspiration défectueuse	139	3
B. Par expiration défectueuse :		
a) Mésusage de la voix	25	20
b) Articulation défectueuse	8	
c) Mésusage de la voix et articulation défectueuse.	57	4
Total	229	27

Cette statistique se trouve en parfait accord avec celles des autres auteurs. La prédominance du bégaiement dans le sexe masculin a reçu diverses explications. G. se rallie à l'opinion qui en fait un trouble respiratoire. En effet, le tableau qu'il donne montre qu'une respiration défectueuse était la cause du bégaiement chez 139 hommes, soit 60, 96 °/₀, et seulement chez 3 femmes, soit 11, 11 °/₀. Le pire des cas était celui d'un jeune homme de 23 ans d'une superbe complexion athlétique. Essayait-il de parler qu'il présentait d'abord une certaine agitation, portant à gauche et à droite la tête et la partie supérieure du buste; il toussait alors une dizaine de fois, s'arrêtait pendant quatre ou cinq secondes, et, quand enfin il commençait à parler, les mots sortaient de façon très normale. G. donne à ce sujet quatre tracés très démonstratifs, des troubles respiratoires.

C'est parce qu'ils font mal fonctionner leur diaphragme que les hommes sont surtout atteints de bégaiement. Et cela est tout naturel. En effet, d'ordinaire, chez l'homme la respiration tranquille est le résultat à peu près exclusif de l'action du diaphragme. Mais, en parlant, les poumons doivent se vider d'une quantité d'air bien plus considérable et, pour arriver à ce résultat, il est nécessaire que soient combinées les respirations diaphragmatique et costale. La femme ayant, généralement, une respiration costale il s'ensuit que les poumons sont, à l'ordinaire, pourvus d'une quantité d'air suffisante pour les besoins de la parole; d'où la rareté dans le sexe féminin, du bégaiement par insuffisance inspiratoire.

Le tableau ci-dessus, montre en outre que le mésusage de la voix avait occasionné du bégaiement chez 82 hommes, soit 35,8 °/₀ et chez 24 femmes ou 88,88 °/₀. Au lieu de faire vibrer leurs cordes au moyen du courant d'air expiratoire, les bègues de cette catégorie s'efforcent, inutilement, de produire les vibrations avec les muscles du larynx. Et cette tendance à déployer une trop grande énergie dans les muscles du larynx aux lieu et place de la force expiratoire est plus commune chez les femmes que chez les hommes. D'après les statistiques très nombreuses établies à cet effet, la moyenne de l'énergie respiratoire est beaucoup plus faible chez la femme que chez l'homme. C'est ce que démontre le tableau suivant.

TABLEAU II

I. Respiration forcée :

	Inspiration.	*Expiration.*
Hommes	100	120
Femmes	60	80

II. Respiration ordinaire, tranquille :

	Inspiration.	*Expiration.*
Hommes	60	80
Femmes	40	50

Les formes les plus graves de bégaiement pourront souvent, et cela dans un temps très court, être guéries par des exercices respiratoires ayant pour objet de développer le type purement costal. Mais on rencontrera parfois, du côté de l'organe vocal proprement dit, des difficultés autrement sérieuses, et dues surtout aux spasmes des cordes.

Les hypothèses émises par M. GREENE, dans cet article, sur la pathogénie du bégaiement, sont trop en corcordance avec nos vues propres pour que nous n'y souscrivions pas entièrement. L'acte respiratoire a ici, en effet, une importance de tout premier ordre et c'est à régulariser ses fonctions qu'on devra surtout s'attacher si on veut triompher du bégaiement en toute sécurité. Il faudra, en même temps, se préoccuper de l'état général du sujet qui, très fréquemment, présentera, naturellement, des troubles névropathiques qu'on cherchera à faire disparaître, tout au moins à atténuer. Le bégaiement, on ne devra jamais l'oublier, peut être fort long à guérir et cela par suite de l'indocillité ou du peu de développement de l'intelligence des patients. Or, comme ceux-ci entrent, pour une grande part, dans le succès il sera nécessaire d'insister sur l'efficacité réelle de leur concours.

M. N.

4182. — M. BALDWIN (F. B. J.). **Cas de corps étranger de la bronche. Guérison.** (*British medic. Journ.*, 13 avril 1901). — OBSERV. — *9 Octobre 1901.* — Enfant de 5 ans, pris de suffocation quelques instants après avoir placé dans la bouche une noix de hêtre.

Examen. — Une heure plus tard, enrouement; 25-30 respirations par minute, un peu de stridor et de sifflement de la voix. Paralysie presque complète, en adduction, des cordes vocales. Pas de corps étranger. Insuffisance respiratoire très nette, en avant et à gauche au niveau de la trosième côte, près du creux sous-claviculaire. Exagération de la respiration à droite.

10 Octobre. — R = 32. Dans la nuit, spasme et troubles respiratoires.

11 Octobre. — T = 38°; P = 80; R = 40. Trachéotomie; spasme; respiration artificielle. Exploration négative de la bronche gauche.

12 Octobre. — A 6 heures du matin : collapsus. T = 38° 5 ; P = 92 ; R = 44 avec respiration de Cheyne-Stokes. Violente douleur du ventre. Lait. A 10 heures : légère amélioration.

13 Octobre. — Amélioration : T = 38°; P = 94; R = 36.

18 Octobre. — Amélioration continue. A 9 heures du matin on trouve, dans le pansement, deux petits morceaux de cosse de la noix.

Extraction de la canule. T = 37o 5 ; P = 90° R = 28.

22 Octobre. — Ablation des fils de suture. A partir de ce moment, l'amélioration fut sans cesse en progressant, pour arriver à une guérison complète.

Réflexions. — On aurait pu croire à une paralysie des adducteurs déterminée par un refroidissement, et à une attaque de faux croup. Seul pouvait mettre sur la trace de l'accident le récit de l'enfant qui venait du reste en confirmer la soudaineté. Le traitement vérifia l'exactitude de cette hypothèse.

M. N.

4183. — M. MAKUEN (G. H.). **Quelques remarques sur deux cas de sifflements volontaires du larynx** (*Journal of American medic. Assoc.* 20 avril 1901). — OBSERV. I. — Étudiant capable de siffler un air en gardant la bouche ouverte comme pour dire « ah ». L'examen permit de constater que les replis aryépiglottiques se contractaient de la même manière que les lèvres dans le sifflement. Dans ce cas, les replis aryépiglottiques jouaient le rôle des lèvres dans le sifflement. Il fut impossible d'arriver à déterminer la participation d'autres parties du larynx.

Dans un cas, antérieurement signalé par *J. O. Roe*, les bandes ventriculaires juxtaposées et plissées, laissaient entre elles, à leur centre, un espace elliptique à travers lequel on pouvait apercevoir les cordes vocales inférieures dont les bords libres étaient animés de vibrations. Ici, les sons fondamentaux du sifflement laryngien étaient déterminés par les vibrations des bords libres des cordes vocales. Au contraire M. estime que chez son malade les sons étaient dus à la vibration des replis aryépiglottiques contracturés.

Observ. II. — Homme imitant le chant des oiseaux et capable de donner trois et parfois même quatre notes distinctes d'un seul et même coup. Le sifflement se passe quelque part, en bas dans la région du larynx ; mais, comme il ne peut tenir la bouche ouverte il est impossible d'étudier directement la musculature de son larynx. Le sujet lui-même, quoique très intelligent, ne peut se rendre compte de la façon dont s'accomplit le phénomène.

M. N.

4184. — M. Booth (B. S.). **Interventions intra-nasales et extra-nasales combinées pour corriger une déformation congénitale, concave, verticale et latérale du nez. Relation d'un cas.** (*New York, medic. Journ.* 27 avril 1901). — Jeune fille de 18 ans atteinte d'une déviation du septum cartilagineux. La convexité, située en haut, tout près du dos, se trouvait dans la fosse nasale droite. Os du nez arrêtés dans leur développement, et écartés, surtout à leur partie inférieure; entre eux espace en V à travers lequel on reconnaissait le bord dorsal du septum, celui-ci légèrement incurvé à gauche.

La malade ayant sollicité une opération, il y fut procédé de la façon suivante :

Opération. — Correction de la déviation de la cloison. Le nez ayant été lavé, anesthésie à fond de la pituitaire et application d'une solution de capsules surrénales, au moyen de badigeonnages. Transfixion complète de la cloison, au point le plus saillant de la convexité, avec un bistouri pointu, la lame dirigée en avant. Après incision suffisamment large, introduction d'un bistouri recourbé à pointe mousse pour éviter de blesser les tissus de la fosse nasale opposée. Incision de la convexité cartilaginense à sa partie antérieure. Le bistouri ayant alors été renversé, sa lame fut dirigée en arrière jusqu'au contact du septum osseux. Ayant alors pris une petite scie à la place du bistouri, on acheva de diviser la portion osseuse de la déviation ; section et hémorragie insignifiantes.

A ce moment, nouvelle application, mais en quantité plus grande, de cocaïne et de capsules surrénales. Deux incisions : la première, s'étendant du dos du nez à son plancher, croisant l'incision antero-postérieure divisant la cloison cartilagineuse au point le plus saillant de sa convexité ; la seconde, destinée à diviser la portion de la cloison située entre la partie supérieure de l'incision antero-postérieure et le dos du nez juste au devant de la cloison osseuse. Saisissant alors entre les deux larges mors d'une pince d'Adams le septum, par un mouvement de rotation, on en brisa les dernières résistances. L'index introduit dans la fosse nasale siège de la convexité, la cloison fut repoussée du côté opposé. Pour maintenir la portion supérieure de la cloison sur la ligne

médiane, on tamponna la fosse nasale droite avec de la gaze au tanin, les attelles ordinairement usitées dans le nez ne suffisant pas dans ce cas particulier. La malade ayant été maintenue au lit pendant 48 heures, on enleva les tampons, on fit la toilette du nez et on remit en place tampons et attelles. On continua de cette façon pendant quatre semaines au bout desquelles on considéra que la guérison était complète et les différentes parties en position convenable.

Cinq semaines après la première intervention, on soumit la malade à l'anesthésie générale pour corriger la déformatiou extérieure. Incision médiane sur le dos du nez s'étendant du centre de la glabelle frontale à l'extrémité distale du septum cartilagineux. Les os propres du nez, mis à nu et libérés de leurs insertions osseuses avec de fortes pinces, furent soulevés, celui de droite en particulier qui était plus enfoncé que le gauche. Introduction de mèches de gaze dans chaque fosse nasale en dessous des os pour les tenir en place.

Le second temps de l'opération eut pour objet de faire disparaître le plissement du nez. A cet effet, une aiguille courbe armée de catgut aseptique, fut enfoncée dans la profondeur des tissus au niveau du bord inférieur du muscle constricteur gauche du nez ; elle fut alors dirigée en haut pour venir ressortir à trois quarts de pouce au-dessus de son point de pénétration. Passée ensuite par-dessus le dos du nez, elle fut plongée, à droite, dans l'épaisseur des tissus en un point correspondant à celui de sa sortie à gauche et dirigée en bas, elle vint ressortir juste au niveau de son point de pénétration à gauche. Les extrémités du fil furent soigneusement liées, repoussant les tissus mous de façon à combler les dépressions. Cela fait la peau fut mise en place et maintenue par une suture sous-cutanée. Pansement à l'aristol. Malade maintenue au lit pendant une journée. Au bout de quelques jours elle était complètement guérie.

M. N.

4185. — M. Randall (B. A.). **Notes sur cinquante opérations d'abcès otitiques extra-duraux**. (*University of Pennsylvania medical Bulletin*, Avril 1901). — Les complications intra-craniennes de l'otite moyenne suppurée sont bien plus fréquentes qu'on ne se l'imagine généralement ; et, si on ne les rencontre pas, c'est parce qu'on oublie de les rechercher. Ainsi R. qui a pratiqué plus de trois cents fois l'ouverture de la mastoïde dit que, dans la première centaine de cas il y en eut très peu où il reconnut la nécessité de mettre à nu la dure-mère. Mais il s'en trouva malheureusement trop où il dut, par une seconde intervention, effectuer ce qu'il avait auparavant négligé de faire. Dans la seconde centaine de cas, il remarqua que la table interne participait au processus à un degré plus ou moins avancé dans la proportion de 50 %; et, étant devenu de moins en moins timide, dans ses interventions, il a trouvé, pour la troisième centaine, que ces complications constituaient la majorité. Il ne saurait encore se prononcer relativement à la quatrième centaine qui n'en est qu'à ses débuts ; mais, c'est dans cette série que viennent se ranger les cas les plus remarquables de participation de la dure-mère.

Cinquante fois il est tombé sur des abcès extra-duraux qui n'étaient pas toujours d'un diagnostic facile ; car, ordinairement, même dans les plus mauvais

cas, font défaut les symptômes pouvant faire penser à un abcès intra-cranien A titre d'exemples, l'auteur mentionne les faits suivants :

Observ. I. — *Otorrhée aiguë grippale avec empyème mastoïdien ayant fait irruption dans la fosse digastrique; abcès perisinusal et ouverture du sinus sigmoïde. Guérison.* — Malade de 60 ans présentant de la fièvre avec sensibilité de la mastoïde gauche que n'avait pu soulager une paracentèse du tympan. Au bout de trois semaines, douleur et saillie du sterno-mastoïdien, dont la compression faisait sourdre du pus dans le conduit. Mastoïde remplie de pus et de granulations carieuses. L'exploration au stylet provoqua une hémorragie veineuse qui fut arrêtée par tamponnement. La mastoïde ouverte plus largement et curettée, on trouva le sinus dénudé sur une étendue de un centimètre et demi et sa paroi couverte de granulations. Curettage soigneux de tous les points cariés aussi bien au niveau de la table interne que de la pointe. Guérison rapide.

Observ. II. — *Suppuration chronique de la caisse, fistule de la mastoïde; cholestéatome ayant fait irruption à travers le toit; volumineux abcès extra-dural de la fosse moyenne se vidant à travers l'écaille. Guérison.* — Malade de 56 ans. Fistule récente à la partie supérieure de la mastoïde en un point où, un an auparavant, l'incision des parties molles avait donné lieu à une évacuation purulente suivie d'une guérison apparente. Douleur, sensibilité et gonflement. Un peu de pus par une perforation du tympan à sa partie supérieure. L'exploration de la fistule faisait découvrir un os rugueux en haut et en avant.

Petite ouverture au-dessus de la crête supra-mastoïdienne avec présence d'un cholestéatome, au niveau du toit du tympan détruit. Mastoïde peu atteinte au-dessous de l'antre qui fut soigneusement curetté. Guérison radicale, mais lente.

Observ. III et IV. — *Fistule persistante de la mastoïde, après intervention énergique répétée; pachyméningite externe étendue et ulcération de la dure-mère. Guérison.* — Il s'agissait, dans chaque cas, d'enfants d'une dizaine d'années, atteints de fistules retro-auriculaires persistantes après une ou plusieurs opérations pratiquées par d'excellents chirurgiens. Os nécrosé à une grande profondeur.

Abcès extra-dural au-dessus du toit gagnant presque, en avant, le sphénoïde; ulcération de la dure-mère, à la partie antérieure de la fosse moyenne, donnant issue à une hernie du cerveau. Dans un cas, en bas et en dedans, la dure-mère était soulevée presque jusqu'au foramen magnum. Il y avait, en outre, sur deux pouces carrés, une tache de pachyméningite avec granulations si volumineuses qu'on aurait dit des circonvolutions cérébrales.

Guérison très lente.

Observ. V. — *Empyème aigu de la mastoïde; destruction complète de la table interne; décoloration de la dure-mère, ramollissement du cervelet avec fongosités. Guérison très lente.* — Jeune fille de 15 ans. Pus sur la face externe de la mastoïde qui paraissait saine excepté au niveau des lignes de sutures qui étaient blanchâtres. Mastoïde convertie en une cavité unique remplie de pus épais, sanieux animé de pulsations par les battements du cerveau. Complète disparition de la table interne; dure-mère rugueuse et décolorée. Curettage soigneux et désinfection au sublimé. Ponction de la dure-mère au point le plus saillant :

ssue de pus jaunâtre. Intégrité du sinus. Ramollissement du cervelet avec hernie.

Ainsi, peuvent exister des lésions graves sans symptômes apparents. L'incision des parties molles ne doit servir qu'à donner issue au pus et permettre ensuite d'explorer la mastoïde. Ouvrir largement l'antre dans les cas aigus et toutes les anfractuosités dans les cas chroniqnes. Curetter tout point suspect. Ne pas hésiter d'aller à la recherche des abcès extra-duraux dont l'évacuation ne constitue pas le moindre danger et grâce à laquelle on peut parer à des complications cérébrales très sérieuses et parfois même fatales.

M. N.

4186. — Stevenson (D. H.). — **Les maladies du nez et leur diagnostic différentiel** (*The medical Times*, Avril 1901). — Il est nécessaire de procéder à l'examen du nez dans des conditions favorables et en s'aidant de tous les moyens d'exploration usités. Il faut aussi s'enquérir très soigneusement, de l'histoire pathologique des patients. On peut procéder de la façon suivante et passer successivement en revue : les ailes, la cloison, le méat et le cornet inférieurs, le méat et le cornet moyens, les sinus accessoires, le naso-pharynx.

Souvent on constate de la rhinite antérieure sèche exclusivement localisée au tubercule de la cloison et qui donnerait lieu aux épistaxis à répétition. Les affections de la cloison peuvent être divisées en inflammatoires et non inflammatoires. Dans la première catégorie se rangent : les ulcérations septiques ; le chancre ; la morve ; la tuberculose ; le lupus. Au second groupe appartiennent : les éperons ; les crêtes ; les nœvi ; les déviations ; les luxations ; les hématomes ; le rhinosclérome ; les tumeurs bénignes (ostéome, enchondrome, fibrome, myxome, angiome, papillome) ; les tumeurs malignes (carcinome et sarcome). Dans les formes inflammatoires il faut noter s'il existe ou non des ulcérations.

En réalité, chaque variété d'affection comporte des signes propres qu'il suffira de se rappeler pour éviter les confusions.

M. N.

4187. — MM. Hammond (W.) et Lord (C. C.). **Hémorragie de l'amygdale ; ligature de la carotide primitive ; guérison** (*British medic. Journ.* 11 mai 1901). — Observ. — Femme de 37 ans, admise à l'hôpital, le 18 novembre 1900, pour hémorragie du pharynx. Très sujette aux angines. En octobre, après plusieurs jours d'indisposition, se rendit chez un dentiste qui arracha quantité de dents. Deux jours plus tard, mal de gorge et perte complète de la voix. Abcès de l'amygdale gauche ; ouverture spontanée au bout d'une semaine. Quarante-huit heures plus tard, crachats mélangés de sang, et cela pendant plusieurs jours. Affaiblissement considérable. Cessation des symptômes au bout de trois semaines.

17 Novembre. — A l'occasion de vomituritions dans la nuit, retour de l'hémorragie qui fut arrêtée au bout de deux heures, par l'opium, l'application de compresses froides sur le cou et le repos horizontal.

20 Novembre. — Le matin, à 8 heures, répétition du phénomène dans les mêmes conditions. Impossible de découvrir la source de l'hémorragie laquelle, cependant, paraissait provenir d'une ulcération profonde située en arrière de l'amygdale gauche.

22 Novembre. — Nouvelle hémorragie grave à 4 heures du matin. La situation devenant très dangereuse, on résolut d'intervenir, et on fit la ligature de la carotide primitive. Depuis, la malade n'a pas cessé de s'améliorer pour guérir complètement.

Réflexions. — Il s'agissait, selon toute probabilité, d'une ulcération septique de la carotide interne, ce qui expliquait l'insuccès des moyens ordinaires pour triompher de l'hémorragie. On a cité des cas où l'hémorragie de l'amygdale a pu être arrêtée par la ligature de la carotide primitive; mais il a été impossible de préciser l'origine exacte de l'écoulement. Les choses se sont passées de la même façon dans le cas actuel; mais, au moment de la ligature de la carotide primitive, on découvrit une cavité dans laquelle pouvait s'insinuer la pointe du petit doigt, et qui était située sur le bord postérieur de l'amygdale gauche. En pareil cas on pourrait lier la carotide externe et jeter sur la carotide primitive, une ligature temporaire qu'on rendrait définitive s'il était nécessaire.

M. N.

4188. — M. Dick (J. S.). **Un cas de double trachéotomie chez un adulte** (*British medic. Journ.* 20 Juillet 1901). — Observ. — Marin, trachéotomisé, en mars 1896, pour de la diphtérie. Gardé à l'hôpital pendant trois mois, il fut ensuite traité, comme malade externe, pendant trois autres mois. Maintien de la canule; envoyé en réforme.

1897. — Lors d'un examen : fièvre légère; inflammation de la plaie trachéale; irritation déterminée par la canule. Dyspnée légère quand on maintenait la canule fermée.

Ablation de la canule trois ans et demi seulement après son introduction; curettage de la plaie trachéale; occlusion complète au bout d'un mois. État normal pendant trois mois. Au bout de ce temps, laryngite consécutive à l'influenza; nouvelle trachéotomie. Intubation avec les plus gros tubes d' O' Dwyer. Quelques jours plus tard le malade arrivait sa canule à la main, une moitié manquant. Il fut impossible, avec les rayons X, de la retrouver. La guérison est maintenant complète.

Remarques. — Ainsi, dans ce cas, le repos fonctionnel prolongé du larynx paraît avoir donné à la laryngite simple qui a suivi un caractère de gravité tout particulier ayant nécessité une seconde trachéotomie. Quant à l'accident dû à la canule et qui aurait pu être très sérieux, il indique la nécessité de procéder de temps à autre à son examen.

M. N.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

SYNTHÈSE PHONÉTIQUE

Reconstitution des groupes *z* et *ž* + nasale en zend et en vieux perse[1].

Les sifflantes sonores *z* et *ž* de l'iranien tendent à devenir sourdes devant les nasales *n* et *m*. Cette tendance trouve son expression dans quelques faits connus que résument les règles suivantes :

I. Dans la langue de l'Avesta (v. Jackson, *An Avesta grammar*, §§ 152, 153, 164 et Bartholomae dans *Grundriss der iranischen philologie*, I, § 284, p. 166, et passim) :

1° Devant *m*, à l'intérieur du mot, *z* et *ž* subsistent dans les gāthās : *urvāzəmā*, *dužmanah-* et deviennent *s*, *š* dans les textes postérieurs : *urvāsma*, *dušmanah-*. A l'initiale *z* subsiste toujours : *zəmō* (monosyllabe) ; il n'y a pas d'exemple de *žm* initial.

2° Devant *n* à l'intérieur du mot, *ž* devient *š* : *barəšnu-*; *ž* subsiste à l'initiale : *žnātar-*. — Le *z* qui a pris, par suite d'actions analogiques, la place de *ž* dans nombre de cas devient *s* déjà dans les gāthās : *yasna-*. Le *z* ancien subit le même traitement : *asnāṯ* (de **azdnāt*).

II. En perse (v. Hübschmann, *Persische studien*, § 112, b, c, p. 223 et suiv.) :

1° Devant *m* et *n* la chuintante *ž* devient *š* : persan *dušman*,

1. Cet article est le développement d'une communication faite à la Société de linguistique de Paris, le 29 mai 1897 (v. le *Bulletin de la Société de linguistique*, vol. X, p. xxij). Il était commencé dès le mois de juillet 1897. J'en ai profité dans une note pour la Revue de l'Enseignement supérieur (Juillet 1897), reproduite dans *La Parole* (Janvier 1899).

dẓašn ; ce traitement se trouve même à l'initiale : *šināxtan* (cf. zd *ẓnātar-*), déjà en vieux perse : *xšnāsātiy*.

2° La sifflante *z* subsiste au contraire devant *m* : persan *razm*. Les exemples de *zn* manquent parce que l'action analogique en vertu de laquelle **yaẓna-* a été dans l'Avesta remplacé par **yazna-* (d'où *yasna-*) ne s'est pas produite en perse, témoin *dẓašn*.

Comme les règles diffèrent suivant les dialectes et suivant les époques, ces changements ne peuvent être attribués à l'iranien commun ; ils se sont effectués d'une manière indépendante dans chaque dialecte. — On notera que *z* et *ẓ* ne deviennent *s* et *š* devant aucune sonore autre que *n* et *m* et que *n* et *m* n'assourdissent aucune sonore autre que *z* et *ẓ*.

On peut rapprocher de ces faits iraniens la prononciation *fn* de *vn* observée dans des dialectes slaves de Macédoine par Oblak (*Macedonische studien* [S.W.A.W., CXXXIV], p. 46 et p. 74) et la prononciation *osni* de l'ancien *ozni* dans le dialecte arménien de Mouch (v. Mserianc, *Etjudy po armjanskoj dialektologii*, I, p. 125).

A. Meillet.

Tous les cas réunis par M. Meillet, y compris le dernier (celui qui est propre au macédonien), nous montrent que *z*, *j*, *v* peuvent s'assourdir et devenir respectivement *s*, *ϵ* (*ch*), *f* devant une consonne nasale. La chose ne manque pas de surprendre au premier abord ; car on s'attendrait plutôt au contraire à voir *s*, *ϵ*, *f*, se sonorifier devant *m*, *n* et se tranformer en *z*, *j*, *v*. La question n'en est que plus intéressante : elle montrera, si j'arrive à la résoudre, un des nombreux services que la phonétique expérimentale peut rendre à la phonétique historique.

Nous rechercherons en premier lieu si, parmi les formes que peuvent revêtir les articulations mises en présence dans les groupes *zn*, *jn*, *vn*, il n'y en a pas qui soient prédisposées à s'assourdir ; en second lieu si ces formes, à supposer que nous les rencontrions réunies chez des sujets soumis à nos expériences, peuvent reproduire le phénomène que nous avons à étudier et donner naissance aux groupes *sn*, *ϵn*, *fn*.

I

Remarquons d'abord que la consonne assourdie est toujours l'une de celles que j'ai déjà signalées comme pouvant être à moitié sourdes à l'insu du sujet parlant [1].

Cette coïncidence nous porte à croire que nous avons ici affaire à des *z*, *j*, *v*, d'une nature spéciale. Mais cela même ne suffirait pas, puisque la nasale est nécessaire à la production du phénomène, ce qui fait supposer aussi une nasale demi-sourde.

Admettons provisoirement l'hypothèse et, étudiant de près chacune des consonnes qui sont en jeu, tâchons d'en pénétrer le mécanisme intime.

Mes premières expériences faites avec l'explorateur électrique du larynx et l'explorateur des lèvres [2] de M. le Dr Rosapelly, ne m'avaient permis de constater que le fait seul de l'assourdissement partiel dans ma prononciation de certains *z* (fig. 1), *j* (fig. 2) et *v* (fig. 3).

Mais quelle était la cause du phénomène? Je n'avais pas alors le moyen de la découvrir. Depuis, mieux outillé, j'ai pu en tenter la recherche. Examinons chacun des organes intéressés, en commençant par le larynx.

Nous savons que les cordes vocales cessent un moment de vibrer. Mais c'est tout. Substituons donc à l'explorateur électrique, qui ne saurait en dire davantage, la capsule exploratrice qui, transmettant les vibrations à un tambour inscripteur, nous donnera, non seulement le nombre, mais encore la forme et l'amplitude des vibrations. Nous apprenons ainsi que le phénomène est plus complexe qu'il ne semblait d'abord. Nous avons des *z* et des *j* avec ou sans vibrations dans leur partie médiale, c'est-à-dire des *z*, *j* sonores ou médio-sourds. Mais ces deux classes comportent de nombreux degrés suivant l'amplitude des vibra-

---

1. *Les modifications phonétiques du langage*, pp. 43-44, 84.
2. Pour la description de ces appareils, voir *Principes de Phonétique expérimentale*, pp. 205-209, et 90-92.

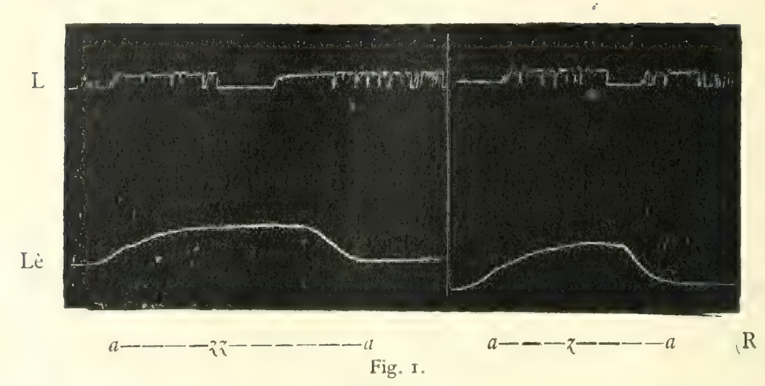


Fig. 1.

z médio-sourd.

L. Larynx (Explorateur Rosepelly). — Lè. Lèvres (Explorateur Rosepelly).

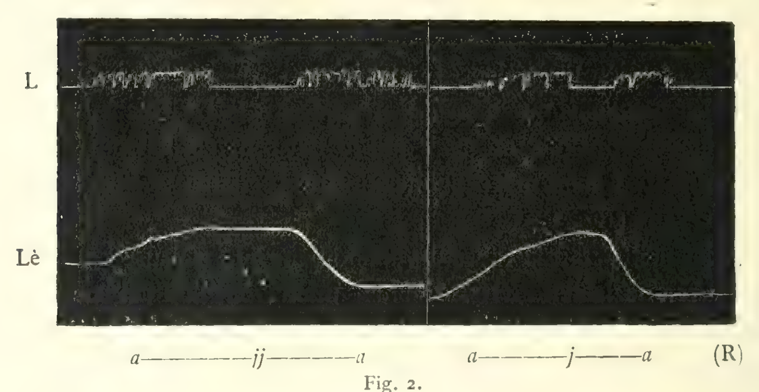


Fig. 2.

j médio-sourd.

même disposition que fig. 1.

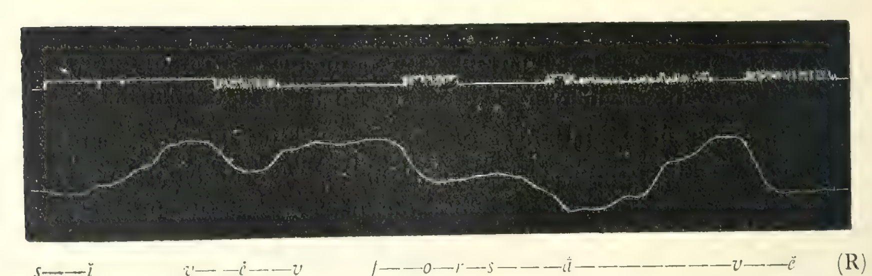


Fig. 3.

v médio-sourd.

Même disposition que fig. 1.

C'est le *v* de *forsåvĕ* qui est médio-sourd. L'explorateur électrique de M. Rosepelly n'est pas sûr quand il s'agit de démontrer que les vibrations du larynx manquent, car il peut très bien ne les avoir pas recueillies. Toutefois, je m'en suis rapporté à lui pour cet exemple et quelques autres.

tions, qui varie dans des limites assez étendues. Mais d'où viennent ces différences d'intensité, et même la cessation complète de tout mouvement vibratoire?

Demandons-le au courant d'air expiré, dont le volume nous renseigne indirectement sur le degré d'ouverture de la glotte, et,

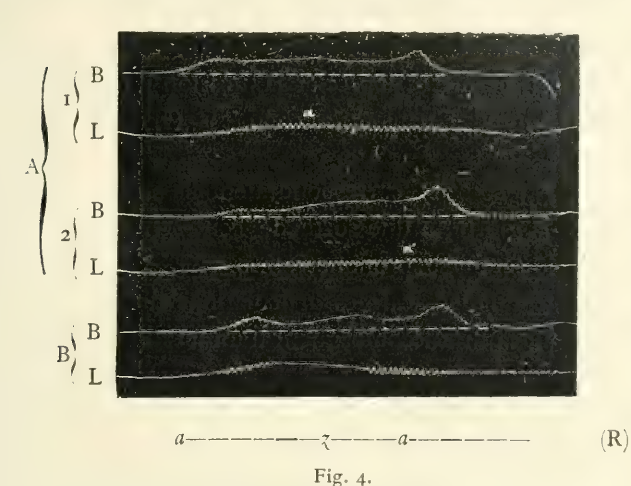


Fig. 4.

z sonore (A) médio-sourd (B).

B. Souffle de la bouche. — L. Larynx.

Le z prononcé est un *z* long et intense qui sonne pour l'oreille *zz*.

La ligne pointillée aide à apprécier la quantité d'air qui sort par la bouche.

Remarquer les variantes *1* et *2* de A. Le *z* est sonore dans les deux cas, mais à des degrés différents qui sont rendus sensibles par le léger affaiblissement des vibrations laryngiennes en α et α'.

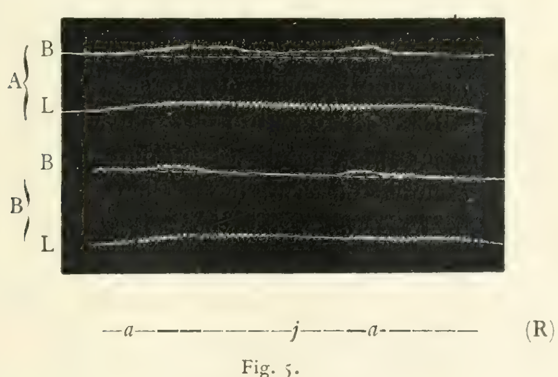


Fig. 5.

j sonore (A), médio-sourd (B).

Mêmes observations que pour fig. 4.

au moyen d'une embouchure, recueillons le souffle au sortir de la bouche dans un tambour capable d'inscrire les vibrations. Or, les tracés ainsi obtenus feraient croire plutôt à un ralentissement dans la sortie de l'air pour la consonne assourdie. Les figures 4 et 5 représentent *z* et *j* entre voyelles : sonores (A), sourds (B). La ligne inférieure de chaque rangée (L), qui reproduit les vibrations du larynx, marque la qualité de la consonne; celle du haut (B) permet d'apprécier la pression du souffle. Or, celle-ci paraît moindre dans le second cas (B) que dans le premier (A).

Le *z* et le *j* assourdis correspondraient-ils à une fermeture plus exacte de la glotte, à une sorte de contracture des cordes vocales? Mais ce serait se prononcer trop vite. Voyons ce qui se passe du côté du nez, car les articulations dites nasales ne sont pas les seules qui s'accompagnent d'un jet d'air sortant par les narines[1].

Ce qui était à prévoir se réalise. Le voile du palais, incomplètement appliqué contre la paroi du pharynx, laisse s'échapper un filet d'air à travers les fosses nasales, sans que l'oreille éprouve une sensation de nasalité. Je choisis dans mes tracés quatre exemples : deux de *z* (fig. 6), et deux de *j* (fig. 7); l'un et l'autre sonores (A) et sourds (B). L'air a été conduit dans un tambour, au moyen d'une petite olive placée dans une narine, d'un tube et d'un tambour. La seconde narine était ouverte pour *j* sourd (fig. 4, B), fermée pour les autres consonnes (ce qui explique l'amplitude du tracé nasal). L'écartement de la ligne au-dessus de sa position normale mesure la quantité d'air qui est passée par le nez. Cette quantité varie suivant les individus. Peu considérable chez moi, elle l'est beaucoup plus chez d'autres personnes, par exemple, chez un Franc-Comtois (M. Roussey, le regretté auteur du *Glossaire de Bournoy*), comme on en peut juger par le tracé suivant, qui représente la syllabe *za* prononcée dans les mêmes appareils et dans la même expérience par M. Roussey (fig. 8) et par moi (fig. 9).

Donc bien que, dans *z* et *j* assourdis, la quantité d'air passant

1. *Principes de Phonétique expérimentale*, pp. 526 et suivantes.

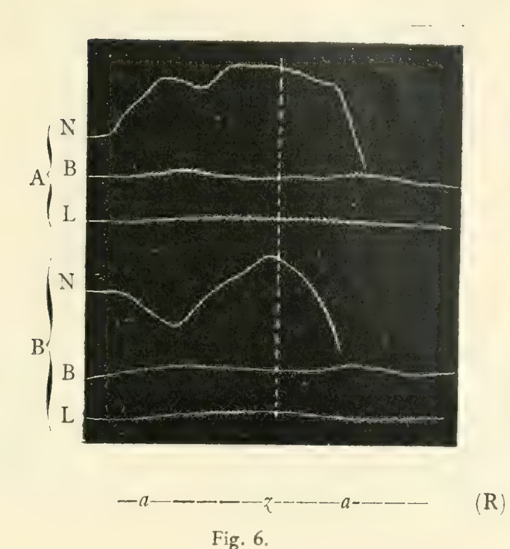


Fig. 6.

z sonore (A), médio-sourd (B).

N. Souffle du nez. — B. Souffle de la bouche. — L. Larynx.

Exploration nasale faite avec une narine bouchée.

La ligne pointillée indique à peu près le milieu du *z*.

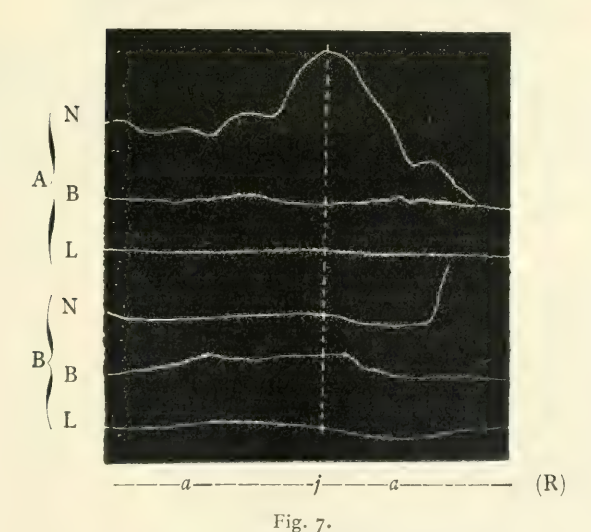


Fig. 7.

j sonore (A) , médio-sourd (B).

Exploration nasale faite avec une narine bouchée (A), ouverte (B).

Mêmes observations que pour fig. 6.

Le courant d'air nasal est naturellement très marqué en A ; mais il est même apparent en B, quoiqu'il ait pu s'échapper en grande partie par la narine ouverte.

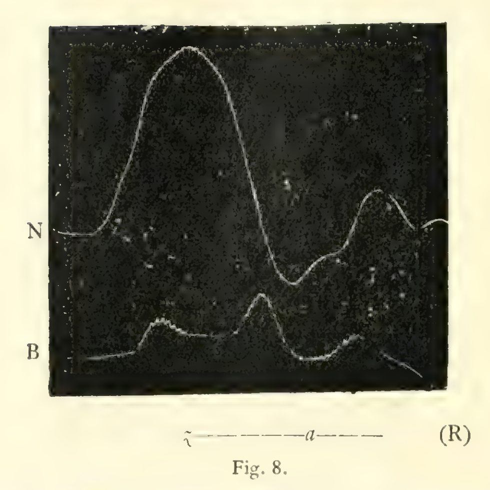


Fig. 8.

Écoulement de l'air par le nez pour un *z* franc-comtois.

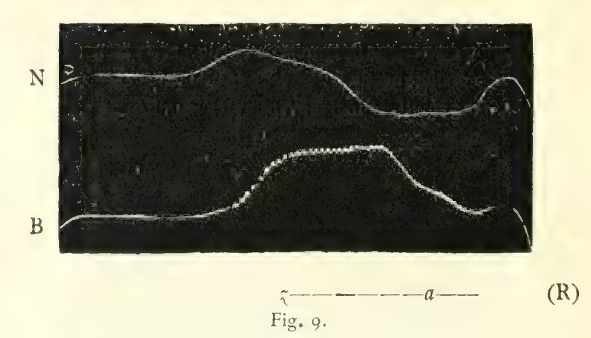


Fig. 9.

Écoulement de l'air par le nez pour un *z* angoumoisin.

par la bouche paraisse un peu moindre que dans *z* et *j* sonores, le surplus pouvant passer par le nez, rien ne nous empêche de croire à un écartement des cordes vocales. Et de fait cet écartement existe puisque dans les figures précédentes il apparaît clairement que la quantité de souffle émis, surtout par les voies nasales est beaucoup plus considérable pour la consonne que pour les voyelles, preuve que l'orifice laryngien s'est agrandi.

Mais nous pouvons pénétrer plus en avant encore dans l'explication du phénomène et découvrir la cause de l'écartement des cordes vocales.

Quand les muscles phonateurs se relâchent sur un point, il

faut s'attendre à un redoublement de l'effort sur un autre. Voyons si ce n'est pas ici le cas, et explorons la langue pour *z*, *j*, les lèvres pour *v*. Une petite ampoule placée au point où se produit le travail propre de l'articulation et reliée à un tambour inscripteur nous renseignera complètement. Elle nous donnera du même coup et la pression organique et les vibrations du larynx, qui se communiquent, comme l'on sait, à l'appareil buccal tout entier.

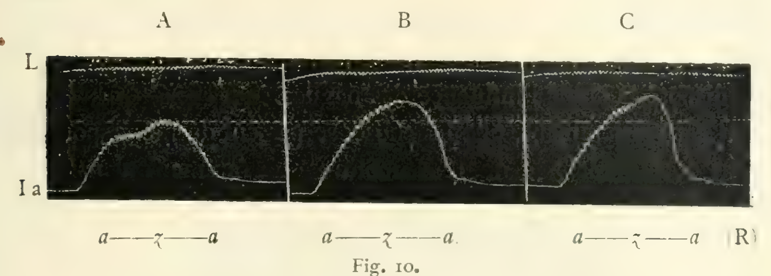


Fig. 10.

Comparaison de la pression organique et des vibrations du larynx pour *z*.
L. Larynx. — La. Langue.
La ligne pointillée facilite la comparaison pour les trois expérienees A, B, C.

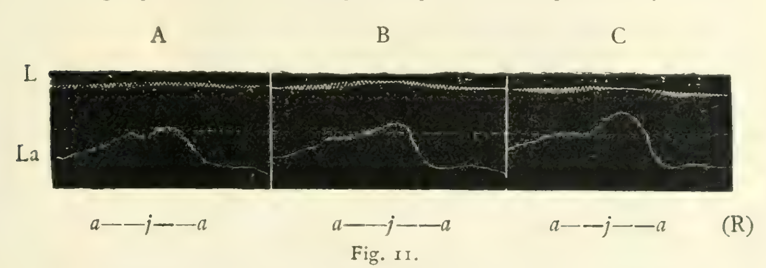


Fig. 11.

Comparaison de la pression organique et des vibrations du larynx pour *j*.
Même disposition que fig. 10.

Les figures 10 et 11 montrent d'une façon très nette les résultats obtenus. La ligne supérieure (L) reproduit les vibrations du larynx ; la ligne inférieure (La) représente l'élévation de la langue vers le palais (laquelle est égale à la pression de la langue contre l'ampoule) et les vibrations transmises à cet organe.

La ligne pointillée permet de mesurer les divers degrés de pression linguale et de les comparer avec les états correspondants du larynx. On remarquera que le travail des deux organes mis en parallèle est en raison inverse l'un de l'autre. En effet,

au moment où les vibrations laryngiennes ont le plus d'amplitude, la langue est à son minimum de pression (A). Si l'effort lingual augmente, l'amplitude des vibrations du larynx diminue (B). Enfin, si la pression de la langue est portée à son maximum, les cordes vocales se relâchent et cessent de vibrer, ou ne donnent que ces vibations dépourvues de son, propres à la voix chuchotée (C).

Donc les *z* et les *j* qui s'assourdissent sont des *z* et des *j forts*. De plus, comme ils ne supposent pas une obstruction complète de la voie naso-pharygienne, ils sont nasalisés et, naturellement, prédisposés à subir l'influence des nasales.

Il est vraisemblable que les choses se passent de même pour le *v* assourdi. Mais je ne le rencontre que rarement dans mes

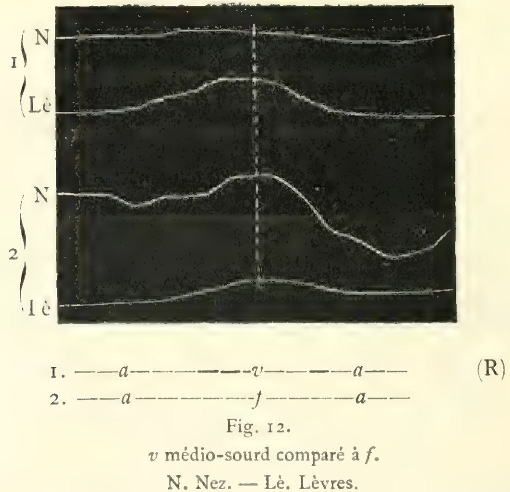


Fig. 12.
v médio-sourd comparé à *f*.
N. Nez. — Lè. Lèvres.
La ligne pointillée marque à peu près la région moyenne des consonnes.

expériences personnelles et je suis obligé, pour en entreprendre l'étude complète, de différer jusqu'à ce que le hasard me fournisse un meilleur sujet. Voici, en attendant, un tracé (fig. 12) qui permettra de comparer le *v* assourdi avec l'*f* et avec *z*, *j* médio-sourds. La ligne du haut (N) figure l'écoulement de l'air par le nez; celle du bas (Lè) le rapprochement des lèvres. Le *v* assourdi est un *v* fort et, en un sens, légèrement nasal.

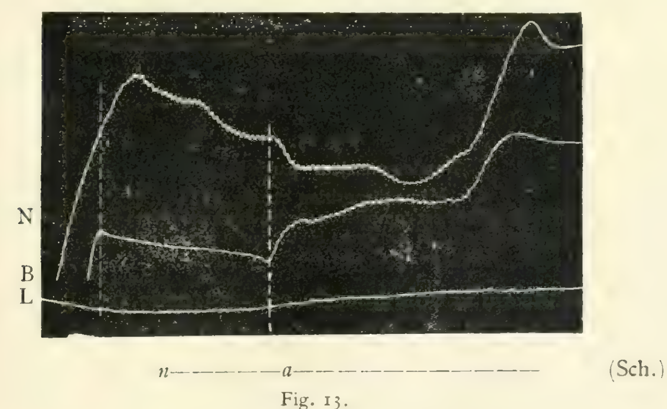
Il est temps de passer à l'étude de l'*m* et de l'*n*. Pour nous

limiter au seul caractère qui importe dans la question, nous nous demanderons s'il existe des variétés de ces consonnes qui pourraient favoriser l'assourdissement de *z*, *j* ou même de *v*, à savoir s'il y a des *m* et des *n* qui débutent par un jet d'air nasal avant que les cordes vocales entrent en vibration, en d'autres termes, si, dans le travail articulatoire nécessaire pour produire ces consonnes, le voile du palais devance le larynx et s'abaisse avant que la glotte soit en position vocale.

Les trois figures suivantes répondent à cette question. Nous avons : d'abord (fig. 13) *na* prononcé par un Tchèque (M. Schlumsky); puis *ma* dit (fig. 14) par un Français (moi) et (fig. 14 et 15) par un Suisse de Saint-Gall (M. Burguet).

Les lignes du bas (L), nous donnent le point de départ des vibrations laryngiennes; celles du milieu (B), le moment de la fermeture de la bouche, et celui de l'explosion de la consonne; celles du haut (N), les alternatives de l'écoulement de l'air par le nez. Ce qui nous intéresse, c'est le rapport qui existe entre les deux moments, parfaitement délimités de la fermeture de la bouche soit par la langue (*n*) soit par les lèvres (*m*) et l'entrée en vibration du larynx.

Chez M. Schlumsky (fig. 13), le larynx se met à vibrer au



n————*a*——————————— (Sch.)

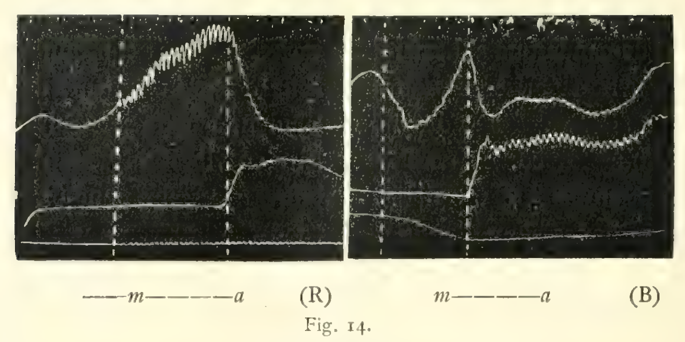
Fig. 13.

Nasale à début sonore.

F. Nez. — B. Bouche, — L. Larynx.

L'occlusion de la consonne est comprise entre les deux lignes pointillées. Elle est marquée dès le début par des vibrations sur les trois lignes du tracé : elle est donc entièrement sonore.

Noter que l'*a* se nasalise fortement au contact de l'*n* par assimilation, et à la fin sous l'influence expiratoire.



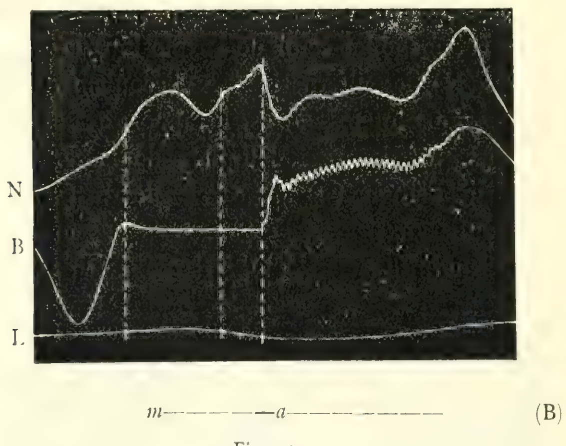
——*m*————*a* (R) *m*————*a* (B)

Fig. 14.

Nasale à début sourd.

Même disposition que fig. 13.

Sur 25^{mm} qui représentent le temps de l'occlusion, 11 précèdent les vibrations du larynx. (R). L'*m* (B) n'est complète que dans la figure suivante.



m——————*a*—————————— (B)

Fig. 15.

Nasale en majeure partie sourde.

Même disposition que fig. 13.

La partie sourde du début est comprise entre les deux premières lignes pointillées. L'explosion de la consonne est marquée par la troisième.

moment même où la voie buccale est obstruée ; par conséquent tout l'air qui sort alors par les narines (N) est chargé de vibrations. La nasale est entièrement sonore, depuis le premier instant de sa préparation jusqu'à l'explosion. Chez moi (fig. 14), la nasale a été sourde 44/100 de la durée de l'occlusion et chez M. Burguet (fig. 15) 68/100 environ. Mais, entre la nasale de M. Burguet et la mienne, il y a une autre différence plus impor-

tante encore, qui, dans le cas présent, est essentielle : l'écoulement de l'air par le nez est à peu près interrompu chez moi dès la fermeture du canal vocal ; il ne l'est pas chez M. Burguet, et une grande quantité d'air sourd est rejetée par les narines avant le début de la nasale sonore [1].

Il existe donc une nasale à début sourd, au même titre que des *z*, *j*, *v* assourdis.

II

Nous voilà en possession de variétés de consonnes qui semblent de nature à se comporter comme celles du zend et de l'ancien perse, et nous pouvons tenter d'en ressusciter les groupes.

Supposons un *z* ou un *j* médio-sourd et nasalisé mis en contact avec une *m* ou une *n* à début sourd : qu'arrivera-t-il ? Un

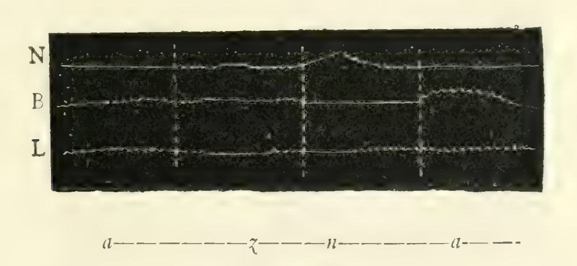


Fig. 16.
Représentation schématique de *z*, *j* médio-sourds nasalisés et d'une nasale à début sourd.

simple schéma (fig. 16) nous le donnera à entendre. La partie sonore de *z*, *j*, contiguë à la nasale se trouve isolée entre deux silences du larynx. L'inertie l'emportera et la médio-sourde deviendra plus ou moins sourde.

Cherchons la réalisation expérimentale de cette hypothèse et tâchons de trouver un sujet qui réunisse les conditions voulues. A coup sûr, nous ne pouvons pas compter sur M. Schlumsky.

1. Depuis ces expériences, j'ai rencontré des nasales plus sourdes encore. Voir *Principes de Phonétique expérimentale*, pp. 558 et suivantes.

Il possède bien des *z*, *j* médio-sourds par exemple (fig. 17, A) à côté d'autres variétés sonores (B) ou assourdis (C). Mais la qualité de sa nasale (fig. 13) écarte toute possibilité d'assourdissement.

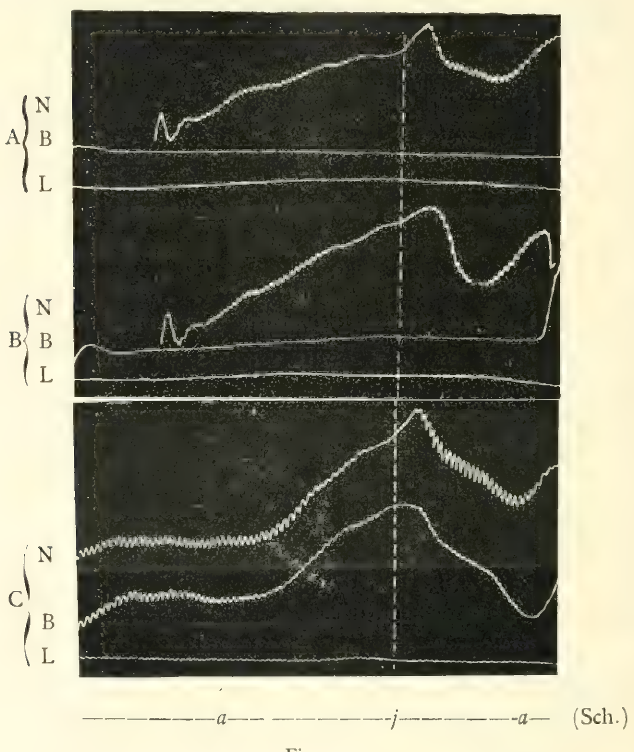


Fig. 17.

j médio-sourd (A), sonore (B), assourdi (C).

N. Nez. — B. Bouche. — L. Larynx.

L'exploration a été faite avec une narine fermée.

La ligne pointillée réunit les points correspondants des trois variétés de *j* et traverse la partie qui est susceptible de s'assourdir.

Serais-je meilleur ? Sans doute ; mais ma nasale peut bien être insuffisamment sourde.

Seul de trois sujets sur lesquels ont porté mes expériences, M. Burguet réunit dans sa prononciation les données du problème, non pas d'une façon complète, mais (on peut l'espérer)

d'une façon satisfaisante. Son *j* peut être médio-sourd (fig. 18), quoique rarement. Quant au *z*, tel au moins qu'il a été inscrit,

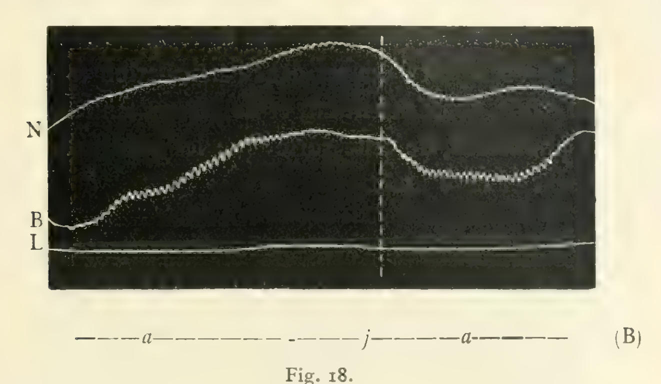


Fig. 18.
j médio-sourd.
Même disposition que fig. 17.

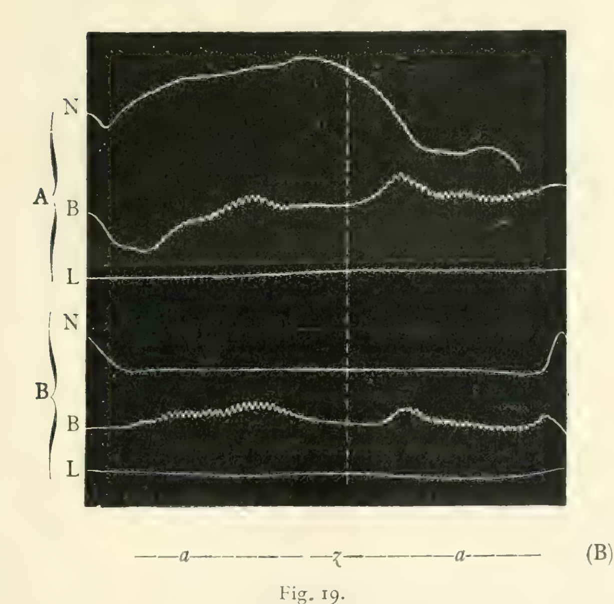
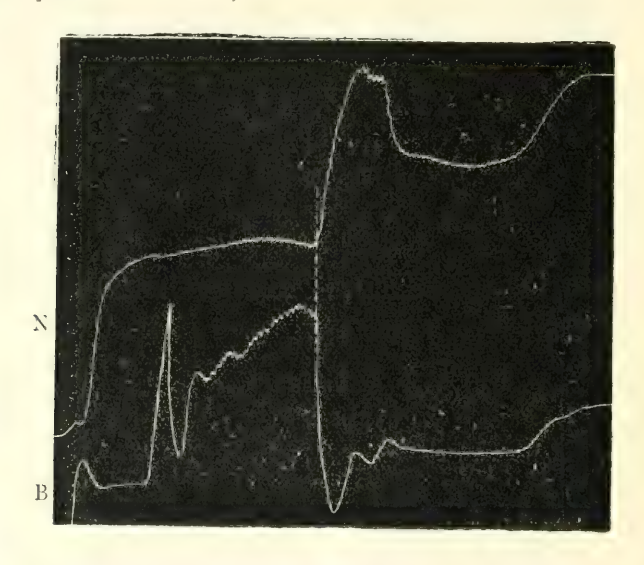


Fig. 19.
z sonore (A), assourdi (B).
Même disposition que fig. 17, sauf que, pour B, l'exploration a été faite avec une narine ouverte.

il a été toujours sonore, mais il tend visiblement à s'assourdir (comparer A et B, fig. 19).

Passons donc à l'expérience décisive. Des groupes sont formés, artificiels ou non, aussi semblables que possible à ceux qui ont donné lieu à ces recherches : *azna*, *ajna*. Chacun de nous les inscrit en les répétant un grand nombre de fois sans interruption Le but de ce procédé est d'écarter dans l'articulation toute intervention de l'esprit, toute attention, et de libérer entièrement le mécanisme phonateur, de telle sorte que les tendances phonétiques puissent se faire jour.



t———*a*———*j*———*n*———*a* -——— (Sch.)

Fig. 20.
Groupe *jn* en tchèque.
N. Nez. — B. Bouche.
La ligne pointillée sépare le *j* et l'*n*.
Exploration avec une narine bouchée.
Toutes les vibrations se montrent sur la ligne du nez, comme sur celle de la bouche, à tel point qu'il n'était pas nécessaire d'inscrire directement celles du larynx.

Si notre supposition est exacte, le *z* et le *j* resteront sonores chez M. Schlumsky et vraisemblablement aussi chez moi; mais ils pourront s'assourdir du moins en partie chez M. Burguet. C'est en effet ce qui arrive.

M. Schlumsky a prononcé un mot de sa langue : *tajnă* (fig. 20). Le *j* est très facile à reconnaître, étant placé avant l'*n* dont

le début est caractérisé par un soulèvement de la ligne du nez (N), indice de l'abaissement du voile du palais, et par une descente de la ligne de la bouche (B), qui annonce la fermeture. Or les vibrations des deux lignes prouvent sans contestation possible la persistance du *j* sonore.

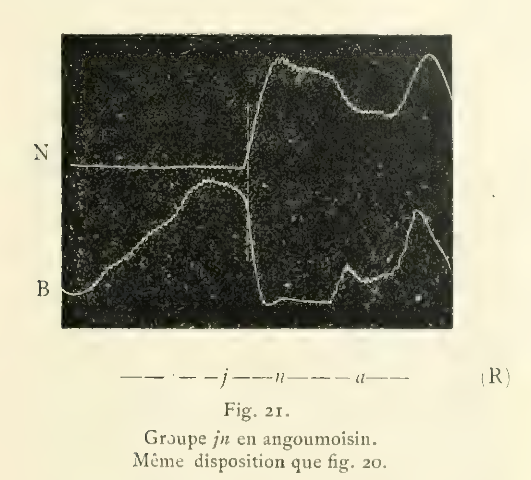


Fig. 21.
Groupe *jn* en angoumoisin.
Même disposition que fig. 20.

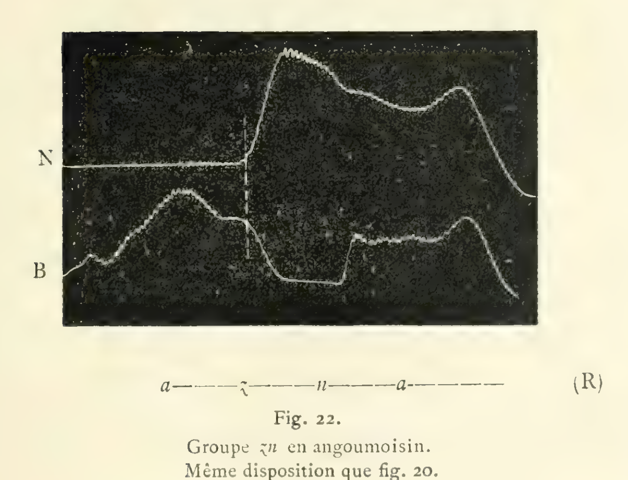


Fig. 22.
Groupe *zn* en angoumoisin.
Même disposition que fig. 20.

Dans ma bouche, le groupe *ajna* (fig. 21) n'est pas altéré : il reste sonore; il l'est plus même qu'à l'état isolé en dehors de l'influence de l'*n*, comme le montre surtout la ligne du nez. Mais dans *azna* (fig. 22) dont le *z* est sonore également, on

remarque (N) une diminution notable des vibrations à proximité de l'*n*. C'est l'indice d'une tendance, encore faible, à l'assourdissement et le début de l'évolution que nous verrons faire un pas de plus avec M. Burguet.

Le groupe *azna* paraît être chez lui à la même étape que chez moi. A côté d'un type de *z* (fig. 23 A) semblable au mien

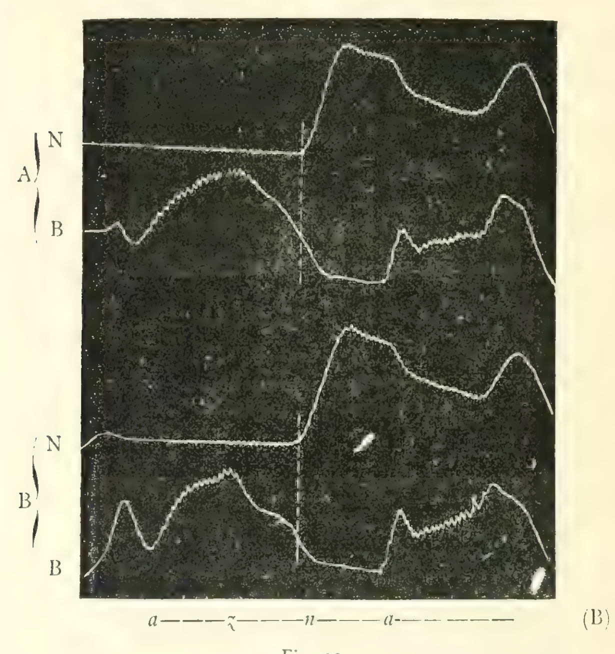


Fig. 23.
Groupe *zn* en saint-gallois.
Même disposition que fig. 20.
Le *z* est tout à fait sonore en B ; beaucoup moins en A.

(fig. 22), j'en trouve de tout à fait sonores (B), comparables au *j* des figures 20 et 21. Il n'y a rien là d'étonnant, car si l'*n* de M. Burguet est plus sourde que la mienne, son *z* est plus sonore. La tendance de l'*n* à assourdir le *z* est donc réelle, mais faible. C'est dans le groupe *ajna* que la transformation cherchée se fait avec évidence. La ligne la plus expressive est toujours celle du nez. Or, dans tous les exemples que j'ai recueillis, les vibrations manquent sur cette ligne à proximité de l'*n*. Mais, l'espace sourd,

contigu à la nasale, n'a pas la fixité qui caractérise les articulations conscientes douées d'une pleine vie; il présente la variabi-

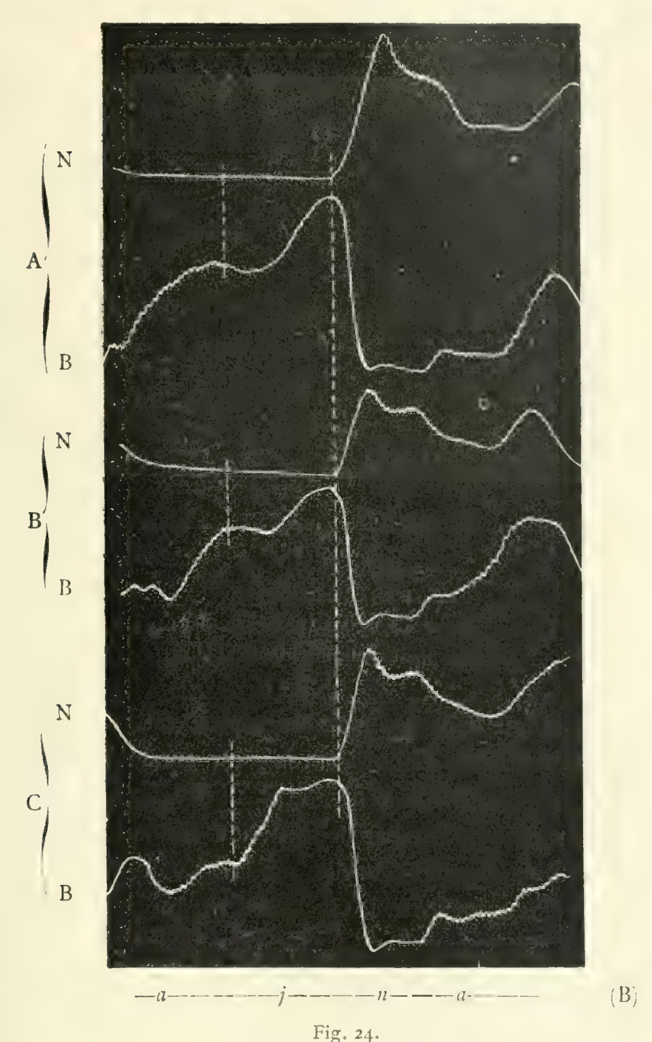


Fig. 24.
Groupe *jn* en saint-gallois.
Même disposition que fig. 20.
La grande ligne pointillée sépare *j* et *n*. Les petites pointillées indiquent approximativement le début du *j*, par comparaison avec le *ɛ* (fig. 25).
Les exemples A B C sont disposés par degré d'assourdissement.

lité des phénomènes encore soumis à l'évolution et étrangers à la conscience du sujet parlant. J'ai réuni (fig. 24) les trois types

principaux, qui s'écartent progressivement du *j* pour se rapprocher de *ϵ* dans *aϵna* (fig. 25). La comparaison de ces différents tracés est très instructive. La durée de la première syllabe *ai* est

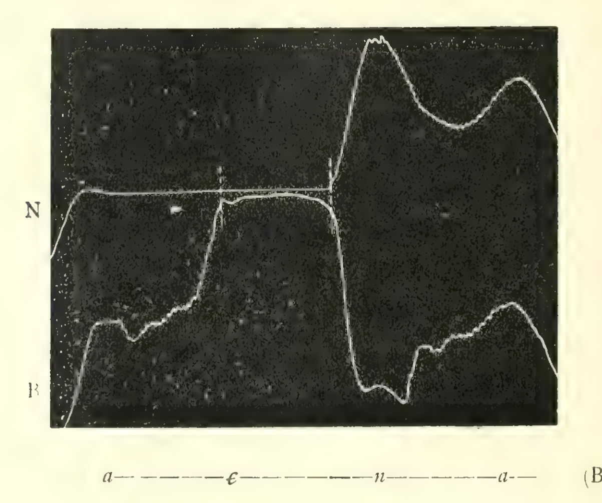


Fig. 25.
Groupe *ϵn* en saint-gallois.
Même disposition que fig. 20.
Les deux lignes pointillées limitent le *ϵ*.

à peu près la même dans les trois exemples, celle de *aϵ* n'est guère plus considérable. Dans *aϵna*, le *ϵ* est aussi bien délimité du côté de la voyelle, par la cessation des vibrations sur la ligne du nez, que du côté de l'*n*, par la sortie du courant d'air nasal. Or, les vibrations disparaissent dès que la ligne du souffle buccal arrive à son point culminant. C'est donc à un moment analogue qu'il faut faire commencer le *j*, à peu près suivant la première ligne pointillée. La différence entre les tracés du souffle (B) pour *j* et pour *ϵ* tient à la disposition de la glotte propre à chacune de ces consonnes. Pour *ϵ*, les cordes vocales sont écartées et le souffle sort en masse; aussi la ligne se redresse brusquement et atteint vite sa plus grande hauteur. Pour *j*, au contraire, les cordes vocales sont au début rapprochées comme pour la voyelle, et ne laissent passer que peu de souffle, puis elles s'écartent et le courant d'air devient plus considérable, suivant la propension

de *j* à s'assourdir. Comparez la longueur de l'espace privé de vibrations en N et l'espace circonscrit par la ligne du souffle en B, dans les expériences A, B, C. La portion sourde du *j* peut être fixée approximativement, d'après ces seules données, à 1/8 pour A, 1/3 pour B, 1/2 pour C.

En l'absence du tracé du larynx qu'il n'a pas paru nécessaire de prendre, la ligne nasale est celle qui peut le mieux servir à déterminer la qualité sonore ou sourde de la consonne. L'air, en effet, après avoir traversé la glotte, passe par le nez en trop petite quantité pour y entrer en vibration d'une façon appréciable.

La ligne de la bouche pourrait induire en erreur. En effet l'obstacle vocal qui se produit au point d'articulation, communique à la colonne d'air un mouvement vibratoire que des appareils délicats saisissent et que l'on pourrait attribuer au larynx. Comparez par exemple (fig. 17, C) la portion assourdie marquée par la ligne pointillée : la ligne du nez reproduit celle du larynx bien plus fidèlement que ne fait la ligne de la bouche. Aussi ne devons-nous pas être surpris de tronver en B des ondulations correspondant à une ligne droite en N. La preuve que ces ondulations viennent de la bouche et non du larynx, nous l'avons (fig. 25) pour *aεna* où le *ε* qui est certainement sourd, en a pourtant de toutes semblables. L'assourdissement du *j* dans *ajna* est donc incontestable chez M. Burguet.

Dans le temps où ces expériences se faisaient au Collège de France, l'occasion se présenta de voir sommairement ce que que devenaient les groupes *azna*, *ajna* dans la bouche de deux autres sujets, l'un de Brest, l'autre de Marseille. Celui de Brest conserve le *z* (fig. 26) et le *j* (fig. 27) entièrement sonores, tandis que le Marseillais est linguistiquement dans des conditions telles que le *z* et le *j* s'assourdissent plus ou moins au contact de l'*n*. Comparez *azna* (fig. 28) et *ajna* (fig. 29) d'un côté avec les figures 23 et 24, de l'autre avec *asna* et *aεna* (fig. 30).

C'est en mai-juin 1897 que je me livrais à ces recherches. Un an plus tard (3 juillet 1898), ayant repris la rédaction de cet article, je voulus savoir jusqu'à quel point pouvait aller la tendance du *z* à s'assourdir dans la prononciation de M. Burguet.

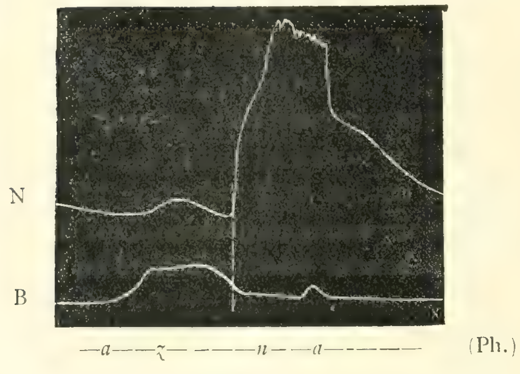


Fig. 26.

Groupe *zn* chez un Brestois.
Même disposition que fig. 20.
Le *z* est tout à fait sonore.

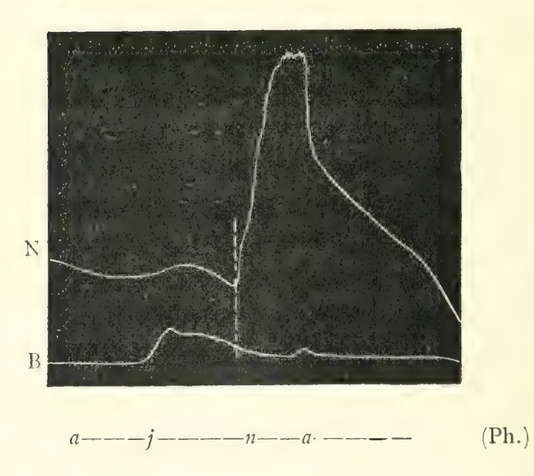


Fig. 27.

Groupe *jn* chez un Brestois.
Même disposition que fig. 20.
Le *j* est tout à fait sonore.

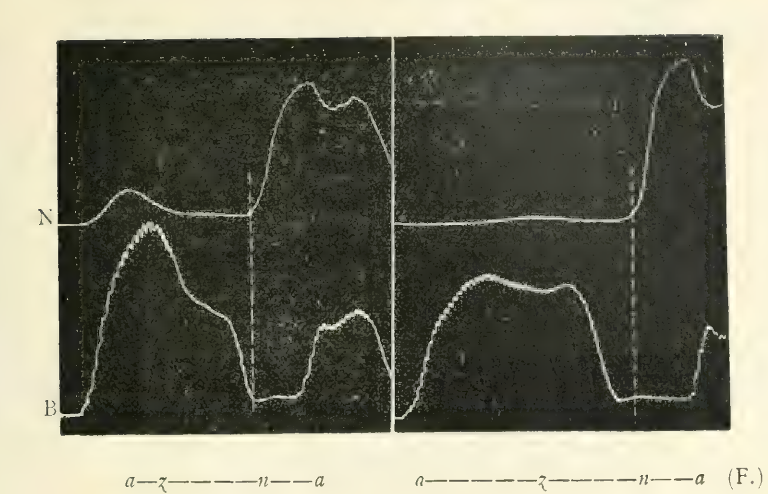


Fig. 28.

Groupe *zn* chez un Marseillais.
Même disposition que pour fig. 20.
z est sonore en A ; assourdi en B.

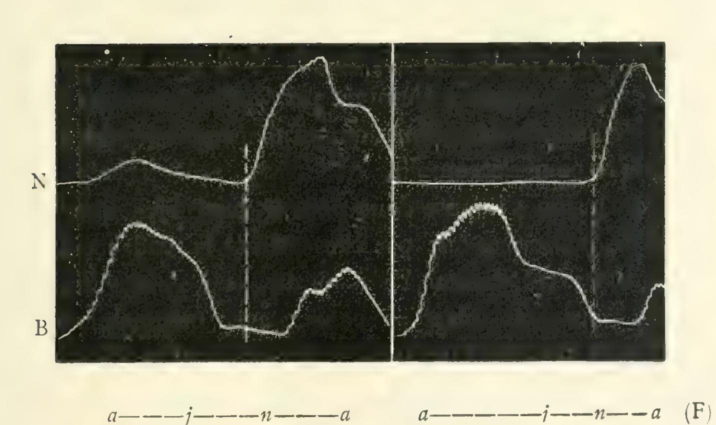


Fig. 29.

Groupe *jn* chez un Marseillais.
Même disposition que fig. 20.
j est légèrement assourdi en A ; beaucoup plus en B.

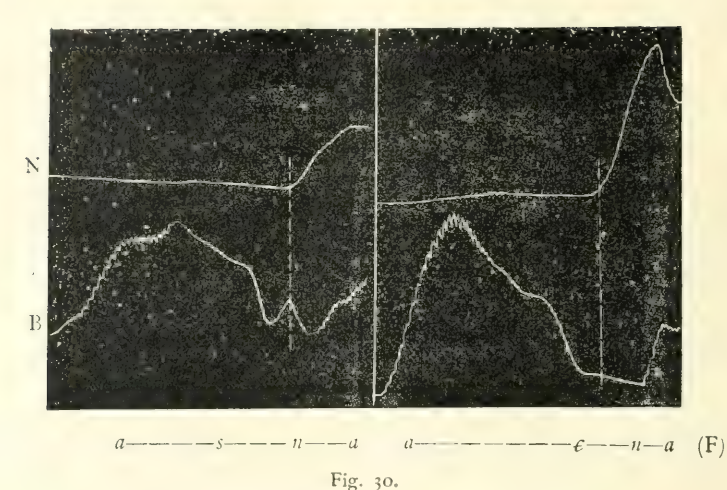


Fig. 30.

Groupes *sn* et *ɛn* chez un Marseillais.
Même disposition que fig. 20.
Comparer avec fig. 28 et 29 pour la délimitation de *z* et *j*.

Je le priai de recommencer l'expérience. Il répéta 36 fois de suite le groupe demandé. Au début, le *z* est sonore (fig. 31 A); à la fin, il est presque constamment assourdi (B et C). Exactement : sont sonores les n°s 1-7, 9-12, 14, 16-19, 27, 28; assourdis, les n°s 8, 13, 15, 20-26, 29-36. Ainsi dans le courant de l'expérience, les organes entraînés par leur mouvement naturel, avaient réalisé une transformation qui demande souvent bien des générations pour s'accomplir.

La conclusion s'impose donc pour *z* aussi bien que pour *j*. Quand ces consonnes ont par elles-mêmes la tendance à devenir fortes, par conséquent à s'assourdir, et à se nasaliser, que, de plus, elles sont mises en contact avec une nasale à début sourd, elles tendent à se transformer en *s* et *ɛ*. Toutefois le groupe *zn* est plus solide chez M. Burguet que *jn*. Il l'était de même en vieux perse.

Quant au *v*, si les mêmes conditions se réalisent, et nous avons vu qu'elles le peuvent, la conclusion ne saurait être différente. Mais la preuve expérimentale n'est pas faite. Dans toutes les expériences que j'ai tentées moi-même, le *v* est resté cons-

tamment sonore. On comprend d'après la nature de mon *v* et de ma nasale qu'il doit en être ainsi. Si j'ai pu saisir le premier

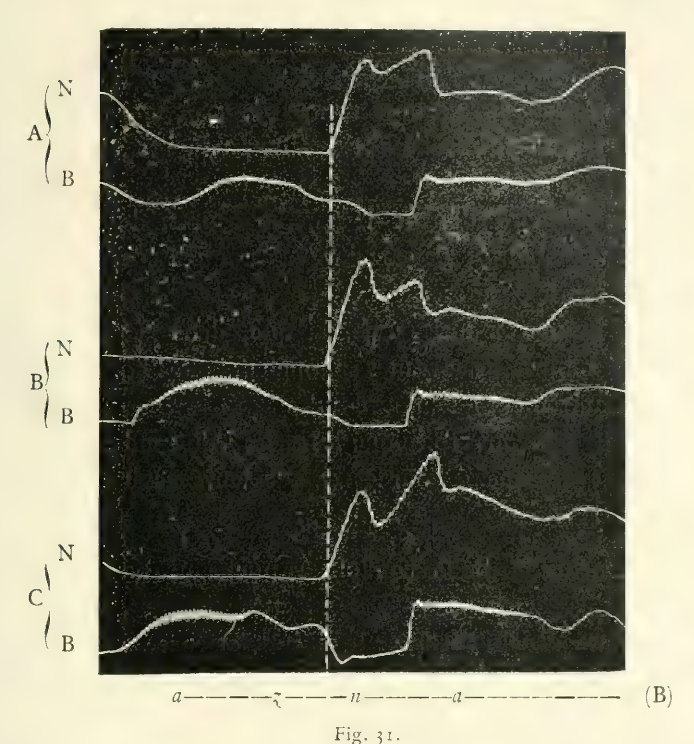


Fig. 31.

Groupe *zn* en saint-gallois.

Même disposition que fig. 20.

z est sonore en A, assourdi en B, sourd en C.

indice de l'évolution dans *azna* (fig. 22), c'est que mon *z* est bien plus facile à assourdir que mon *v*.

III

En résumé :

Il existe des *z*, *j* forts, médio-sourds, nasalisés, et des nasales à début sourd.

Les qualités propres à ces consonnes, échappant à l'oreille et

n'étant révélées que par l'expérimentation, n'ont pu être notées dans l'écriture.

Lorsque ces articulations sont mises en contact, *z* et *j* tendent à s'assourdir et, avec le progrès de l'évolution, peuvent aboutir à *s*, *c*.

Par contre, dans les groupes formés de *z*, *j*, *m*, *n* entièrement sonores, *z* et *j*, loin de s'assourdir, augmentent encore de sonorité.

Donc, de l'assourdissement de *z*, *j*, au contact d'une nasale, nous sommes en droit de conclure à la qualité spéciale des articulations mise en présence.

Or, rien ne nous autorise à penser que, dans la période historique au moins, les organes phonateurs de l'homme aient fonctionné autrement qu'aujourd'hui.

Donc nous pouvons croire que les *z*, les *j* du zend et du vieux perse étaient des médio-sourdes et que leurs nasales étaient à début sourd.

Cette conclusion nous conduit à une autre d'ordre plus général.

On a refusé à la linguistique le titre de science, en alléguant pour motif qu'elle emprunte sa méthode à l'histoire, qu'elle enregistre simplement les faits sans pouvoir les reproduire, impuissante par conséquent à atteindre la certitude que donnent les sciences proprement dites.

On conclura, j'espère, de l'article qui précède, que cette raison a perdu de sa valeur, au moins pour la phonétique. Sans doute celle-ci recueille des faits en partie cachés dans les ténèbres du passé, les met en lumière, en étudie les affinités linguistiques et propose des hypothèses pour les expliquer. Jusque là la phonétique est purement historique. Mais elle peut aller plus loin. Les données des problèmes une fois établies, elle demande à l'organisme de lui en révéler les conditions physiologiques; elle dégage les éléments actifs qui, à un certain moment de l'évolution, ont été mis en présence; puis elle recherche à les reconnaître dans le trésor du parler humain; enfin, quand elle a été assez heureuse pour les rencontrer dans une même bouche, elle

les réunit, et alors, aussi sûrement que s'il s'agissait d'une manipulation de chimie, elle voit se reproduire le phénomène attendu. C'est là l'œuvre propre de la phonétique expérimentale.

Ainsi s'affirme, d'autre part, la nécessité d'une collaboration intime du phonéticien expérimentateur et de l'historien du langage, s'ils veulent explorer avec un succès complet le vaste champ soumis à leurs investigations.

L'ABBÉ ROUSSELOT.

Après avoir lu cet article en épreuves M. Meillet me signale qu'un indo-iranien *asa* est représenté en zend par *añha*, ce qui s'accorde très bien avec ce que j'ai dit plus haut du caractère probablement nasal du *z*.

Le fait que le *j* n'existe pas dans le dialecte de Saint-Gall ne saurait m'être opposé. Pour que mon argumentation ait toute sa force, il suffit que M. Burguet possède cette articulation, quelle qu'en soit l'origine, sous une forme donnée. Or son *j* est défini par la figure 18 ; il est même plus sonore que le mien, et doit se prêter moins bien que celui-ci, à la transformation cherchée.

R.

Acné hypertrophique du nez traitée par la décortication thermique

Avec 4 figures.

Observation. — Les photographies que je vous présente ici sont celles d'un homme de 63 ans, cocher de profession, mais non alcoolique, à en croire les renseignements qui m'ont été fournis, renseignements que j'ai lieu d'estimer véridiques si j'en juge par la manière dont le sujet s'est comporté pendant tout le temps qu'il a été sous mon observation.

Ainsi que vous le voyez immédiatement, c'est du nez qu'il s'agit. Ce nez n'a, paraît-il, pas mis plus de 6 ans à acquérir la dimension Cyranotique que montrent les épreuves de face et de profil prises au mois d'octobre dernier, avant le traitement.

Mais, si son image est déjà passablement laide, que faudrait-il dire de la réalité ? La couleur venait ici s'ajouter à la forme. Tous ces tubercules, ces excroissances variées, coupées de sillons profonds et chevauchant les unes sur les autres comme les grains trop serrés d'une grappe de raisins ou comme les côtes d'une tomate mal venue, passaient, suivant les circonstances climatériques, du rouge-cerise au bleu-ardoise et, n'eût été le voisinage des yeux et de la bouche, on eût pu croire, par moment, à l'éruption d'un paquet hémorrhoïdaire...

Comme consistance cela se rapproche du molluscum. La sensibilité y est très émoussée. L'épiderme intact, un peu lisse. Le reste du tégument jusqu'à la racine du nez présente l'aspect de l'acné séborrhéique vulgaire. Nous avons cru ce cas justiciable d'une décortication complète par le thermocautère, suivant la méthode si bien vulgarisée par Lucas-Championnière.

L'opération a été faite sous le chloroforme. Je n'ai rien à dire du manuel opératoire, qui est connu. Là où le squelette du nez est résistant il n'y a qu'à raboter avec le couteau mousse, comme les ménagères grattent une carotte. Cela va tout seul. Là où les cartilages ne reposent sur rien, autour du lobule et des ailes, il faut un peu de prudence, ne pas se laisser égarer. Il n'est pas mauvais d'imiter de son mieux le sculpteur qui de temps en temps s'arrête se recule d'un demi-mètre et jette un coup d'œil sur l'ensemble, pour voir l'effet

---

1. D'après une communication à la *Société médico-chirurgicale d'Anvers*, janvier 1901.



obtenu. L'hémorragie est assez abondante, mais cède vite à la compression. Celle-ci ne peut, toutefois, être que légère vu la configuration de l'organe qu'il faut se garder de déformer.

Voici comment nous avons procédé pour réaliser un pansement hémostatique : large lavage physiologique. Application de bandelettes de silk, puis, remplissage de tous les creux : orbites, narines, sillons naso-jugaux et naso-labial, par des tampons d'ouate imbibée de liquide physiologique. Bande de gaze sur tout le haut de la figure, pour maintenir le tout en place sans s'inquiéter des yeux. Dès le lendemain on peut faire un pansement plus simple et appliquer un peu de vaseline étendue sur de petites bandelettes de toile et, pour varier, ultérieurement, de l'onguent styrax ou une pommade au baume de Pérou.

On croirait qu'il faut des mois pour obtenir la cicatrisation d'une si vaste surface cruentée et l'on serait tenté d'y appliquer des greffes. Ce serait parfaitement inutile. Dans le cas présent l'épidermisation était parfaite en moins de cinq semaines. Nous pensons qu'il faut attribuer la rapidité de cette régénération a la persistance inévitable des fonds d'utricules glandulaires remplis de cellules épithéliales, qui constituent des centres de prolifération épidermiques.

Les coupes microscopiques de la tumeur, — et nous en avons ici de très belles dues à l'obligeance de notre confrère François, — montrent en effet l'hypertrophie énorme des glandes sébacées bourrées de cellules, en continuité avec la zône prolifère de l'épiderme. Il s'agit bien d'une acné hypertrophique (*Guérin*).

Les photographies, prises après guérison, montrent que la décortication thermique est incontestablement le traitement de choix pour cette affection : nul autre procédé n'aurait pu donner un résultat aussi esthétique[1].

D[r] Léon Desguin (Anvers).

1. Voir par comparaison l'analyse du travail du D[r] Pantaloni, p. 680 et suivantes.

Note sur certains états pathologiques simulant les végétations adénoïdes[1]

Avec 1 figure.

Quantité d'enfants viennent se faire examiner qui présentent soit quelques-uns soit l'ensemble des symptômes classiques des végétations adénoïdes et chez lesquels on ne trouve, à l'inspection, aucune trace de cette affection. Ces cas deviennent de plus en plus fréquents à mesure que le public se familiarise davantage avec la connaissance de cette affection et, partant, qu'on désire un soulagement rapide, le diagnostic ayant été promptement fait. Il peut même arriver que les signes classiques soient d'une évidence telle que le praticien lui-même estime superflue l'inspection avec le doigt ou avec le miroir. Et, dans ce cas, il en admet, *a priori*, l'existence. Du reste, cette façon d'agir s'explique fort bien, le toucher digital n'étant pas toujours très aisé, sans anesthésie, surtout quand on se trouve en présence d'un enfant très peureux qu'accompagne un parent encore plus peureux.

La rhinoscopie postérieure, c'est un fait acquis, est très difficile chez l'enfant, en particulier chez ceux porteurs de volumineuses amygdales. En conséquence, et pratiquement, il faut s'en référer au toucher pour établir un diagnostic certain, et de quelque évidence que puissent paraître d'autres signes ils ne sauraient jamais être que présomptifs.

Plus encore, l'ablation complète des amygdales et des végétations adénoïdes n'empêche pas, fréquemment, la persistance des

---

1. D'après une communication à la « *British medical-Association*. — *Section de Laryngologie et Otologie*. Juillet-Août 1901.

symptômes; et souvent, à tort du reste, nous avons tendance à blâmer les parents de leur négligence dans les soins consécutifs à l'opération. En pareil cas, l'examen, selon toute probabilité, permettra de constater l'existence de l'une ou de plusieurs des modifications qui vont être signalées.

Exception faite pour ces sténoses nasales dont on parvient, par la rhinoscopie antérieure, à établir très vite l'existence, les états susceptibles d'en imposer pour des végétations adénoïdes peuvent être groupés de la façon suivante :

1° Étroitesse des choanes et des narines;
2° Abaissement de la voûte du naso-pharynx;
3° Parésie du voile du palais et du pharynx;
4° Crête du vomer;
5° Déviation de la colonne vertébrale;
6° Abcès rétro-pharyngien;
7° Hypertrophie des tubérosités palatines;
8° Néoplasmes divers.

I. *Étroitesse des choanes et des narines.* — Elle s'observe fréquemment. On la trouve, en général, associée à une dépression de la voûte du pharynx et à un défaut de développement des maxillaires. On constate, en même temps, de l'immobilité du voile avec palais ogival. La sténose choanale peut provenir d'une hypertrophie de la muqueuse assez accentuée pour déterminer de l'obstruction des voies respiratoires. Il peut encore arriver que les parois osseuses soient rétractées. Dans l'un comme dans l'autre cas les orifices, ont souvent subi, dans leur diamètre, une notable réduction.

Si la muqueuse est seule en cause, il suffira de la pointe du doigt pour combattre l'obstruction qui donne la sensation d'une membrane. Et celle-ci pourrait fort bien passer inaperçue si on négligeait d'explorer très soigneusement, avec le bout du doigt, les choanes.

Les narines peuvent être uniformément sténosées ou avoir en soi des dimensions normales alors qu'au contraire les cornets sont le siège d'une hypertrophie marquée. La première condition paraît étroitement liée avec le développement des maxillaires,

car il est rare qu'on l'observe après la sixième année, époque à laquelle ces os et les cavités qu'ils contiennent ont acquis un volume considérable. C'est en effet l'âge où se fait l'éruption des dents permanentes.

L'exagération de volume des cornets bien qu'elle puisse être observée à tout âge, se constate surtout à l'époque de la puberté et de nombreuses années peuvent s'écouler avant que ne s'effectue la compensation. Il faut se garder de confondre cet état avec l'hypertrophie localisée de la queue des cornets ne survenant qu'à l'âge adulte.

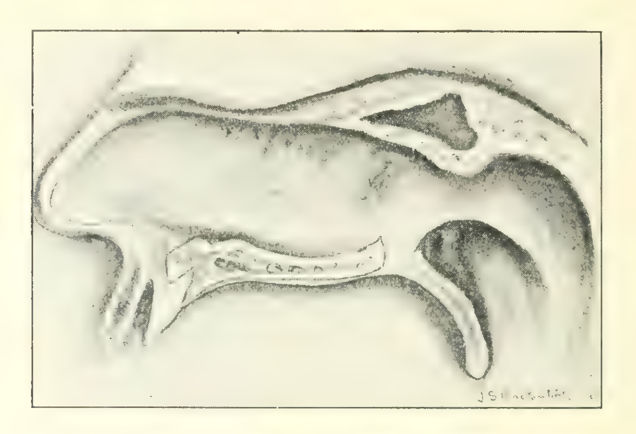
II. *Abaissement de la voûte du naso-pharynx.* — Cet état s'observe chez les enfants malingres et rachitiques qui, en outre, présentent souvent des choanes réduites et sont mal développés. C'est ce dont j'ai pu me rendre très bien compte, récemment, chez deux sœurs, âgées de 5 et 6 ans, dont les sinus maxillaires étaient atrophiés. La voûte du pharynx ne dépassait guère de 1/2 pouce le niveau du palais osseux ; et, comme les fosses nasales étaient également fort étroites, la respiration par le nez était pratiquement impossible.

III. *Parésie du voile du palais et du larynx.* — Elle peut être consécutive à n'importe quelle forme de sténose nasale. Elle peut encore résulter d'une paralysie centrale ou périphérique quelconque. Enfin, elle a pu être déterminée par la présence de grosses amygdales ou de végétations adénoïdes et survivre à leur ablation alors qu'on a négligé de combattre la mauvaise habitude respiratoire.

IV. *Crêtes du vomer.* — Ces crêtes de même que la saillie postérieure, dans le pharynx, de la cloison nasale constituent de fréquentes difformités. Il s'agit de crêtes s'étendant sagittalement à travers la voûte du naso-pharynx, d'où elles ont l'air de pendre de la paroi postérieure, de telle sorte qu'elles le divisent en deux poches. Ces crêtes sont, en général, très dures, car elles sont constituées par un prolongement osseux du bord postérieur et des ailes du vomer se continuant jusqu'à l'aponévrose vertébrale par l'intermédiaire d'une bande de tissu fibreux recouverte de

muqueuse. C'est, probablement, une persistance avec exagération de la lame ethmoïdo-vomérienne aux dépens de laquelle se développe la cloison. Bien qu'en soi cette malformation ne puisse guère occasionner d'obstruction, souvent, toutefois, elle se complique des autres anomalies signalées et les « poches » peuvent contenir des végétations adénoïdes échappant facilement à l'opération.

La figure ci-dessous est un exemple très net de ce genre d'obstacle.



Crête du vomer dans le naso-pharynx.

V. *Déviation de la colonne vertébrale.* — Il peut y avoir projection en avant des vertèbres cervicales. C'est alors l'atlas qui généralement vient faire saillie; mais, la deuxième et la troisième cervicales peuvent également participer au processus. En pareil cas, la lumière du naso-pharynx peut être à ce point réduite que la pointe du doigt seule est susceptible de trouver place en arrière de la cloison.

VI. *Abcès retro-pharyngien.* — En outre des variétés classiques de cette affection qu'on est habitué à rencontrer dans la pratique, il en est une qui mérite une attention particulière. J'entends faire allusion au ganglion lymphatique retro-pharyngien situé dans le tissu cellulaire et qui passe pour être unique au début de l'existence. Or, ce ganglion peut devenir le siège d'une

inflammation aiguë ou chronique avec gonflement capable de déterminer une véritable sténose des voies aériennes supérieures. L'infection partie des adénoïdes ou bien consécutive à des interventions n'est nullement chose impossible ; et, il m'est arrivé d'observer deux cas où un abcès retro-pharyngien de ce genre s'est développé consécutivement à l'ablation de végétations adénoïdes. On a également fait allusion à la possibilité d'infection ayant pour point de départ une affection de l'oreille moyenne.

VII. *Hypertrophie des tubérosités palatines.* — La saillie exagérée des parties molles recouvrant la face interne des ailes du ptérygoïde et les tubérosités palatines constituent un empiètement fréquent dans l'espace retro-nasal. Cette anomalie peut être isolée ou combinée avec les autres difformités ; toujours elle se complique d'une hypertrophie en masse de la muqueuse à ce niveau. Elle peut constituer un obstacle matériel à l'amygdalotomie à moins qu'on n'ait recours à un petit amygdalotome.

VIII. *Néoplasmes divers.* — La description des divers néoplasmes susceptibles de déterminer de la sténose retro-nasale dépasse les limites de cette courte note. Je n'ai, en effet, voulu considérer ici que les plus fréquentes de ces altérations morbides susceptibles d'en imposer ou bien capables de provoquer l'apparition et la persistance des symptômes adénoïdiens.

NOTE. — Le côté purement physiologique de la question a été exposé d'une façon magistrale, ici même (*La Parole*, n° 6, 1901), par le Dr *Marcel Natier*, sous le titre de *Faux adénoïdisme.*

Wyatt WINGRAVE,
Médecin et Pathologiste du « Central London Throat and Ear Hospital ».

Mutisme hystérique simulant la paralysie pseudo-bulbaire.

Les observations de mutisme hystérique qui ont été publiées sont nombreuses et la description générale de cette manifestation nerveuse demeure définitivement acquise depuis les travaux de *Charcot*, de *Cartaz* et de *Marcel Natier*. Le fait suivant nous a néanmoins semblé digne d'être rapporté à cause de la forme clinique anormale qu'il présente et des considérations auxquelles il donne lieu.

OBSERVATION.— Le nommé Tr., âgé de 21 ans, entre, le 3 août 1898, dans le service de l'un de nous, à l'hôpital du Mans.

Antécédents héréditaires. — L'hérédité est assez chargée, particulièrement du côté du père qui aurait eu des troubles d'aliénation mentale.

Antécédents personnels. — On est en présence d'un sujet vigoureux et qui paraît de bonne constitution ; à signaler comme antécédent une crise nerveuse assez violente, qui aurait déterminé une perte de connaissance de plusieurs heures.

Début de la maladie actuelle.—Au mois de décembre 1897, au cours de son service militaire, il présente de la bronchite grippale pour laquelle il est admis à l'infirmerie; la nuit qui suit son entrée, crise nerveuse avec contractures, perte de connaissance, insensibilité absolue ayant duré une demi-heure environ; à la suite de cette attaque le caractère se modifie, le malade devient sombre, taciturne, indifférent; il refuse de manger; deux jours après, sans cause, sans nouvelle attaque, soudainement, il perd complètement l'usage de la parole; à partir de ce moment le caractèrere devient normal, mais la perte de la parole persiste, et le malade est envoyé en congé dans sa famille pendant trois mois. A son retour, l'état restant stationnaire, il entre à l'hôpital militaire du Mans.

État actuel : 3 août 1898.—Il s'agit d'un sujet de forte musculature ; il présente toutefois au devant du sternum deux cicatrices violacées, consécutives à des abcès qui ont suppuré pendant plusieurs mois. Si on l'invite à parler, on constate qu'il lui est absolument impossible non seulement de répondre, mais encore d'articuler aucun son ; il est donc atteint de mutisme complet, c'est-à-dire d'anarthrie doublée d'aphonie. Cependant il comprend toutes les questions qui lui sont posées et par la mimique supplée à son mutisme. Il fait les

plus grands efforts pour parler et il est facile de se rendre compte, par l'expression de son visage, que les impressions qu'il reçoit sont rapides et nettes.

La toux, l'éternuemeut et le bâillement s'effectuent, mais sans que ces divers actes soient accompagnés d'aucun bruit. Si on l'invite à siffler, on constate que cet acte est impossible, la contraction de l'orbiculaire des lèvres étant insuffisante. Si on le prie de souffler fortement, les joues sont soulevées comme un voile, ce qui indique une parésie des buccinateurs et des autres muscles qui se rattachent à la commissure labiale. Le sourire est possible, mais le rire ne se manifeste jamais avec bruit. Le chant est aussi impossible que la phonation.

La mastication s'effectue normalement; cependant le malade paraît, dans cette fonction, faire des efforts plus considérables; pendant cet acte la langue se meut comme à l'ordinaire et, en écartant ses lèvres, on la voit amener sous les arcades dentaires le bol alimentaire. Au contraire, si, le malade ayant ouvert la bouche, on le prie de faire mouvoir sa langue, il est intéressant de constater qu'il lui est absolument impossible, malgré ses efforts, de la déplacer, et elle reste immobile sur le plancher buccal. Cette immobilité persiste si on veut faire articuler certaines consonnes, ou certaines voyelles. La déglutition se fait bien; toutefois il est obligé de faire quelques efforts et de rejeter la tête en arrière au moment du passage du bol alimentaire dans le pharynx.

Respiration normale.

Examen de la sensibilité.—On constate une abolition presque complète de la sensibilité tactile, douloureuse et thermique, au niveau de la face dorsale de la langue; à la face inférieure, la sensibilité est normale; sur les bords, elle est légèrement diminuée. En outre, diminution de la sensibilité à la face interne des joues, à la voûte palatine et au voile du palais. La gustation est normale, et les sensations d'amer, de salé et de sucré sont nettement et rapidement perçues. La sensibilité générale de la muqueuse pituitaire est diminuée, la sensibilité olfactive est normale, ainsi que la sensibilité du tronc et des membres.

Pas de rétrécissement du champ visuel, ni de troubles de la sensibilité cornéenne; la pupille réagit normalement à la lumière et à l'accommodation.

Examen du larynx— A l'examen laryngoscopique, pratiqué par le Dr Chevallier, on constate que les cordes vocales ont perdu leur couleur rosée pour prendre une couleur légèrement grisâtre; leur bord libre est en forme de croissant et elles demeurent dans une position intermédiaire à la phonation et à la respiration. A la parésie des constricteurs de la glotte se joint celle du constricteur supérieur du pharynx; il existe de l'anesthésie de la partie postérieure de la muqueuse linguale, de la muqueuse épiglottique, laryngée et d'une partie de la muqueuse pharyngienne.

Réflexes.—Le réflexe pharyngien est totalement aboli des deux côtés et on touche l'épiglotte sans provoquer de vomissements.

État mental.— L'intelligence est entièrement conservée et, quand on interroge le malade, il saisit rapidement un crayon pour pouvoir exprimer sa pensée et faire la réponse.

Traitement.— Le malade est d'abord soumis à des séances quotidiennes d'électricité faradique sur la langue, les lèvres, les joues, le larynx, le cou, sans être isolé; mais cette méthode thérapeutique, ayant été appliquée sans résultat pendant quelques semaines, est abandonnée et remplacée par l'isolement et des exercices de gymnastique vocale, pratiqués par l'un de nous.

Le malade fut exercé à prononcer à voix basse mais distinctement, les voyelles, puis successivement chacune des lettres de l'alphabet; dans la journée, il devait s'exercer devant un miroir à reproduire les exercices qui lui étaient patiemment enseignés. Après quelques jours de ces exercices méthodiques, il parvenait à dire, à voix basse et d'une façon suffisamment nette, toutes les lettres de l'alphabet; trois jours après, il épelait toutes les syllabes et pouvait lire à voix basse à sa plus grande satisfaction. Ce résultat obtenu, la lecture à haute voix devint possible et la faculté du langage était rétablie. La langue, néanmoins, à cette époque, n'arrivait à se mouvoir que dans le vestibule de la bouche; ne dépassant que d'un centimètre l'arcade dentaire inférieure, elle ne pouvait atteindre la voûte palatine et il éprouvait encore quelques difficultés à prononcer les dentales et les labiales, d'où résultait un peu de bégaiement.

Dans la nuit du 18 au 19 octobre, Tr. est repris d'une crise hystérique; depuis cette époque il est complètement guéri, les divers troubles de la sensibilité et de la phonation ont disparu.

L'observation de ce malade présente plusieurs particularités intéressantes au point de vue clinique, thérapeutique et médico-militaire. Il y a lieu d'abord de remarquer que la symptomatologie de ce cas de mutisme hystérique est spéciale.

D'ordinaire, en effet, dans ces cas, le malade a conservé l'exécution intégrale des mouvements vulgaires de la langue et des lèvres; il peut mouvoir ces organes avec facilité dans toutes les directions, de façon à siffler, à souffler comme à l'état normal; dans le cas que nous étudions, il n'en est pas de même, et ces fonctions sont abolies; si bien que l'aspect clinique rappelle celui de la paralysie pseudo-bulbaire. On constate, en effet, dans l'un et l'autre cas, de l'anesthésie, de la gêne de la déglutition, de la parésie de l'orbiculaire des lèvres, des autres muscles de la commissure labiale et de ceux de la langue; mais il est facile de les différencier par l'étude des commémoratifs, le mode d'apparition de l'accident, l'évolution, les troubles de la sensibilité, l'âge du sujet et la dissociation si caractéristique entre les mouvements automatiques de la phonation et ceux de la mastication, dissociation qui permet d'emblée d'éliminer toute hypothèse de simulation. La possibilité de cette ressemblance des manifestations hystériques et de la paralysie pseudo-bulbaire a d'ailleurs été signalée dans le récent et important travail d'*A. Comte* [1], qui n'en rapporte pas toutefois d'observation.

---

1. A. Comte. Les Paralysies pseudo-bulbaires (*Thèse de Paris*, 1900).

Le traitement employé dans ce cas a d'abord consisté en une séance quotidienne d'électrisation faradique au niveau du larynx et des muscles de la commissure labiale, mais cette méthode resta sans effet; au contraire, sous l'influence de l'isolement avec électrisation et exercices méthodiques de la phonation, une amélioration et bientôt la guérison ne tardèrent pas à se manifester.

Au point de vue militaire, une question intéressante peut être soulevée; celle de savoir si l'on doit maintenir dans les rangs de l'armée un soldat qui a présenté ces troubles. Comme ils peuvent se reproduire, sous l'influence d'une émotion par exemple, il nous semble qu'ils sont susceptibles de devenir l'objet de conséquences redoutables dans l'exécution du service; aussi, à notre avis, l'intérêt de l'armée commande le renvoi dans ses foyers d'un pareil sujet. D'ailleurs, la Commission de réforme, sur l'avis des médecins qui l'assistaient, a été de cette opinion et a libéré notre malade du service militaire.

Drs RIGAL et G. POIX (Le Mans).

PRESSE DE LANGUE FRANÇAISE

NOTES DE LECTURE

0000. — Pantaloni (J.). **Trois cas de restauration du nez dans l'acné hypertrophique** (*Archives provinciales de Chirurgie*, avril 1901). — Observ. i. — Homme de 65 ans ayant fait abus de boissons alcooliques depuis l'âge de 25 ans. Début de la tumeur à 43 ans avec envahissement successif du nez, du front et des joues. Volume du poing ; trois lobes. Un médian entourant, par une large base, les os propres du nez, rougeâtre, verruqueux, descend jusqu'à un centimètre au-dessous de la lèvre inférieure, obstrue complétement les narines et la bouche. Deux latéraux, moins gros, implantés sur les faces externes des deux narines qu'ils cachent complètement.

Observ. ii. — Homme 45 ans. Depuis l'âge de 18 ans, acné polymorphe du nez et de la face. Depuis quatre à cinq ans, petites tumeurs du nez, à surface irrégulière et mamelonnée, occupant le lobule et les ailes, avec tendance manifeste à s'accroître sans cesse.

Observ. iii. — Homme 52 ans. Tumeurs du nez, développées depuis une dizaine d'années à la suite d'habitudes alcooliques. Au niveau du lobule et des ailes : tumeurs inégales, sessiles, lobulées, rouge-violacées, accompagnées de tubercules plus ou moins volumineux.

Manuel opératoire. — Anesthésie générale au chloroforme, qui permet l'emploi possible du thermo-cautère au cours de l'opération. Antisepsie préopératoire de la région nasale (lavage au savon, puis à la liqueur de van Swieten et ensuite aux frictions énergiques d'alcool). Décortication avec de forts ciseaux, sans se préoccuper de l'hémorragie. Aucun inconvénient à décortiquer complètement le cartilage nasal. Arrêter l'hémorragie, l'opération terminée, par une compression méthodique de la surface cruentée au moyen de compresses de gaze stérilisée et imbibée d'une solution (1°/oo) de sublimé. Détruire avec la pointe fine du thermo-cautère toutes les saillies papuleuses importantes du menton et des joues.

Suites. — Excellentes et retour rapide à l'état normal. Attouchement au nitrate d'argent, des bourgeons charnus trop exubérants. Cicatrice très nette. On évite l'hémorragie secondaire grâce à l'antisepsie préopératoire, à l'asepsie opératoire et au pansement occlusif aseptique.

M. N.

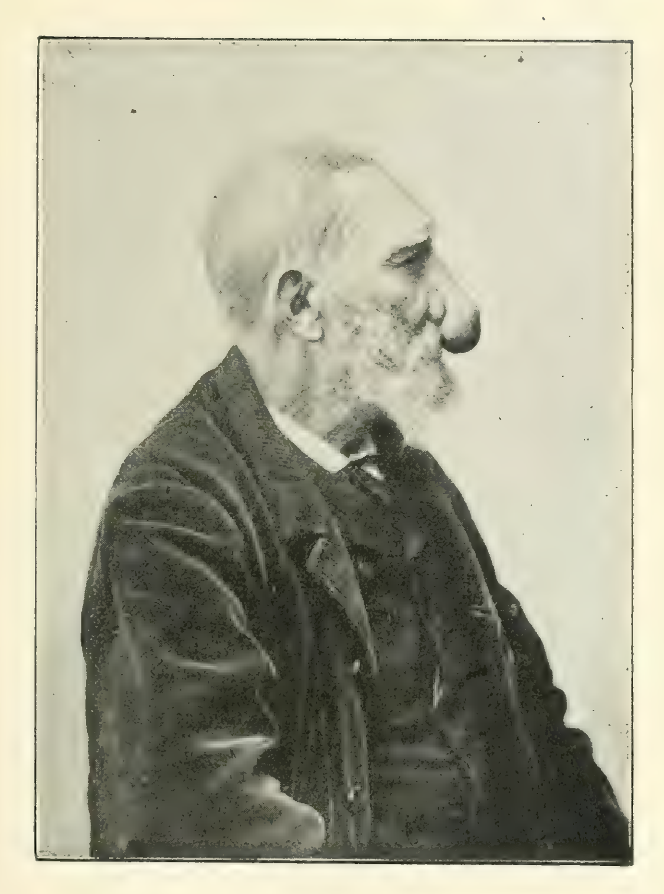


Fig. I. — Acné hypertrophique du nez (*Observ. I*).

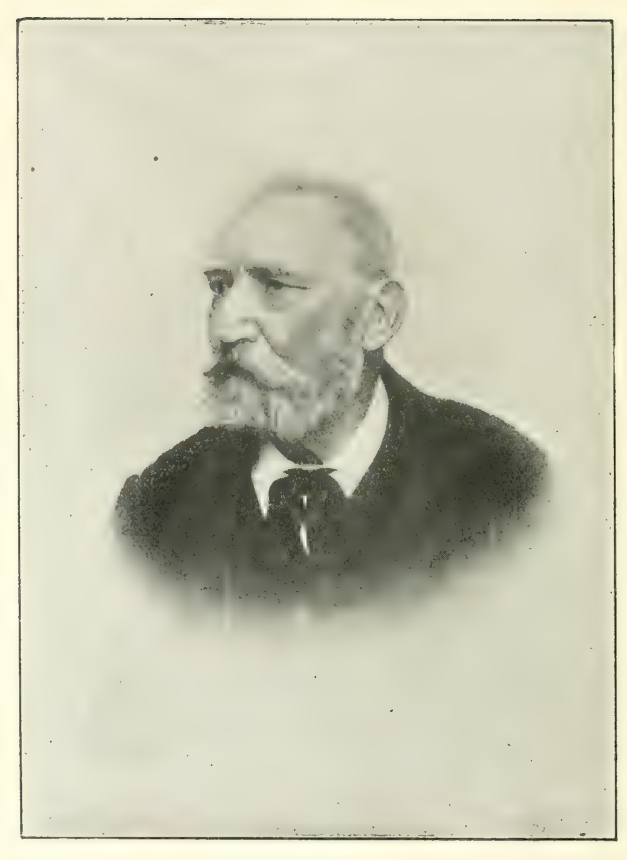


FIG. II. — Acné opérée par décortication (*Observ. II.* Résultat).



Fig. III. — Parties enlevées dans l'*Observ. I.*



Fig. IV. — Tumeur acnéique du nez (*Observ. II*).



Fig. V. — Tumeur du nez opéré (*Observ. II.* Résultat).



Fig. VI. — Acnée polymorphe de la face (*Observ. III*).



Fig. VII. — Acné polymorphe opérée (*Observ. III*).



Fig. VIII. — Parties enlevées dans l'*Observ. III.*

PRESSE DE LANGUE ANGLAISE

NOTES DE LECTURE

4170. — M. Freudenthal (W.). **Chancre primitif de la cloison nasale** (*New York, medic. Journ.* 11 mai 1901). — Parmi les cas de chancres indurés extra-génitaux, une variété fort intéressante est celle des chancres primitifs du nez dont le nombre est encore relativement rare dans la littérature médicale. F. signale un fait du même genre à propos duquel plusieurs rhinologistes commirent des erreurs de diagnostic. C'est du reste le malade lui-même, un médecin, qui l'a prié de publier son observation pour qu'elle puisse être utile à ses confrères.

Observ. — Homme de 32 ans bien portant jusqu'à il y a quelques semaines où il commença à éprouver de la sécheresse du nez, avec gêne respiratoire nocturne. Un matin il constata une petite ulcération sur le côté droit de la cloison. Ayant en vain consulté plusieurs spécialistes, il demanda avis à F. Comme il avait de l'engorgement des ganglions du cou et qu'on était, d'autre part, en période d'influenza, on songea qu'il s'agissait, peut-être, d'un reste de cette affection.

Petite ulcération, juste au point de Kiesselbach et ressemblant à un début d'ulcère perforant du septum comme on en observe chez les personnes habituées à se gratter avec l'ongle. Chapelet ganglionnaire à droite depuis le frontal jusqu'au cou. Les précautions usitées en pareil cas demeurèrent sans effet. Au contraire, l'ulcération s'agrandit, bien qu'il n'y eût pas de nouveaux grattages, et les glandes du côté gauche se tuméfièrent. Bientôt, participation des ganglions sous-maxillaires à droite ; finalement l'ulcération offrit toutes les apparences caractéristiques d'un ulcère spécifique à bords surélevés. Le diagnostic devint évident, mais la situation très gênante pour F., car ce médecin n'était marié que depuis six mois. Cependant quand on lui eut fait part de cette hypothèse, il se rappela avoir, six mois auparavant, pratiqué, dans un dispensaire, le toucher vaginal, chez une femme reconnue plus tard syphilitique. Certainement qu'ayant discuté ce cas avec un confrère, il avait dû, à son insu, se gratter le nez, ayant oublié de se laver les mains et s'était de la sorte, inoculé lui-même. Ultérieurement la maladie a suivi son cours ordinaire et dans des conditions favorables.

Ce cas montre de quelles difficultés le diagnostic se trouva entouré, puisque tout d'abord, F. lui-même songea à des symptômes d'influenza. Il fut mis ultérieurement en éveil par l'hypertrophie ganglionnaire. La localisation elle-même de la lésion était faite encore pour dérouter sur sa véritable nature, car

elle siégeait juste au point où se rencontre l'ulcère perforant de la cloison. Ce genre d'infection témoigne également du soin que doivent prendre les médecins non seulement pour éviter de contagionner leurs malades, mais encore pour se préserver eux-mêmes.

M. N.

4171. — Wahrer (C. F.). **Affections amygdaliennes, sources de dangers pour la santé générale** (*Medic. Times.* Mai 1901). — Parmi d'autres types de maladies des amygdales pouvant avoir sur la santé générale un retentissement fâcheux, W. envisage l'amygdalite et l'hypertrophie amygdalienne, dont il relate deux cas venant à l'appui de sa thèse.

Observ. i. — Une femme atteinte d'amygdalite aiguë avec abcès se refusa à laisser ouvrir la collection purulente par suite de la peur affreuse qu'elle avait du couteau. Tous les moyens ordinaires, usités en pareil cas, furent en vain employés, jusqu'à ce qu'enfin, au bout de trois jours, la patiente se décidât à laisser ouvrir l'abcès. Mais, c'était trop tard. En effet, il s'était rapidement produit de l'endocardite qui se manifesta avec tout son cortège symptomatique pénible. La malade survécut néanmoins, mais paya de la plus basse ingratitude le médecin qui lui avait sauvé la vie.

Observ. ii. — Une jeune femme atteinte d'hypertrophie double des amygdales, de catarrhe naso-pharyngien, avec surdité, exagération des mouvements cardiaques, et légère hyperthermie, refusa, tout d'abord, de se laisser opérer. Au bout de deux mois, et comme on n'avait rien obtenu des autres moyens, W. qui savait qu'il existait des manifestations tuberculeuses du côté maternel et qui redoutait une infection possible des sommets par les amygdales septiques insista pour l'ablation. Celle-ci fut pratiquée, et, dans chaque amygdale, on trouva de vieilles cavités remplies de pus caséeux. Comme conséquence : guérison rapide ; amélioration de l'ouïe, respiration la bouche fermée, retour à la normale de la température et du pouls ; augmentation de l'appétit, de la digestion et de l'assimilation. Au bout de trois mois le poids s'était accru de trente-quatre livres.

Dans ce dernier cas, le pus déterminait une intoxication continue de la circulation, ce qui occasionnait une élévation de la température et de l'exagération des mouvements cardiaques. Ainsi, il convient de prendre garde aux auto-intoxications et on évitera, de la sorte, la possibilité des accidents signalés en même temps qu'on pourra préserver des souffrances et sauver la vie.

M. N.

4172. — M. Lederman (M. D.). **Influence de la respiration buccale sur l'arcade dentaire** (*New York, medic. Journ.* 13 juillet 1901). — Les sténoses nasales et retro-nasales sont les causes les plus communes de respiration buccale. C'est au cours de la première enfance qu'il conviendrait d'intervenir pour corriger ces défectuosités de la respiration et tâcher d'en prévenir les funestes effets sur le développement osseux de la bouche et des tissus de voisinage. Le dentiste, fréquemment consulté avant tout autre, ne devrait pas se borner à recourir aux moyens mécaniques, il devrait, en outre, bien établir les causes qui ont déterminé cette déviation du type normal, et donner des conseils en conséquence.

Le processus alvéolaire, s'il constitue la partie la plus épaisse du maxillaire, en est, en même temps, la portion la plus spongieuse, d'où les résultats fâcheux déterminés à ce niveau par une pression atmosphérique ou musculaire portant à faux. Dans ces conditions les dents antérieures seront altérées dans leur position. Le déplacement peut encore être consécutif à un mauvais état général, et la respiration buccale par obstacle nasal ou retro-nasal, très commune dans le premier âge, ralentit l'oxydation et détermine ses conséquences.

L. après avoir exposé les opinions des auteurs relativement à la pathogénie du palais ogival, insiste sur ce fait que les végétations adénoïdes et l'hypertrophie des amygdales constituent les causes les plus fréquentes de sténose nasale et de respiration buccale, aussi conseille-t-il de les enlever.

En réalité, l'auteur se borne à signaler les causes généralement connues de respiration buccale. Si elles sont, en effet très fréquentes, il en est d'autres, cependant, qui, d'après notre expérience personnelle, se rencontrent aussi très communément. Jusqu'ici, en effet, on s'est surtout, et à peu près exclusivement, occupé des troubles respiratoires occasionnés par un état défectueux des premières voies aériennes; on a complètement négligé les désordres qui pouvaient se passer dans la sphère inférieure, c'est-à-dire du côté de l'appareil pulmonaire. Or, la pratique de chaque jour nous enseigne qu'il existe quantité de sujets atteints d'une véritable atélectasie pulmonaire qu'il faut combattre si on veut arriver à provoquer une respiration normale. Nous avons déjà fait allusion à quelques-uns de ces malades dans un article sur le *Faux adénoïdisme* (V. *La Parole* nº 6. 1901); mais il en est d'autres appartenant à la même catégorie, ce sont les adénoïdiens vrais que l'on a opérés et parfois même réopérés à plusieurs reprises et qui n'en respirent pas mieux pour cela. Il s'agit ici de *fausses récidives* contre lesquelles on sera voué à une impuissance certaine aussi longtemps qu'on négligera de s'occuper de l'état des poumons. Aussi, et nous y insistons tout particulièrement, ne doit-on jamais négliger cette face de la question.

M. N.

4173. — M. Langwill (H. G.). **Traitement du bégaiement (et de la lallation)** (*British medic. Journ.* 20 Juillet 1901). — L'insouciance professée à l'égard des enfants atteints de bégaiement est vraiment extraordinaire de la part des parents. Et cependant, il faut reconnaître que ces malheureux, dont le nombre est si grand, se trouvent dans des conditions réelles d'infériorité au point de vue de la lutte pour l'existence. Il est vrai d'ajouter que, d'autre part, ce ne sont pas les « guérisseurs » de bégaiement qui manquent; mais leurs procédés ne sauraient guère inspirer de confiance.

Considérations générales. — Nécessité de bien expliquer au malade, dès le début du traitement, le mécanisme de la parole, en insistant sur la double nature du processus (vocalisation et articulation), et lui enseigner la part que prend le larynx dans la production du son et celle de la langue et des lèvres etc., dans ses modifications. L'oreille musicale, favoriserait les progrès du traitement. Si elle fait défaut, habituer le sujet à prononcer à haute voix comme pour les chants d'église, par exemple, afin de le bien imprégner de cette idée que la culture de l'élément vocal est d'une importance excessive dans le trai-

tement du bégaiement. Une autre méthode très avantageuse, surtout au début du traitement, consisterait à contrefaire le style et mieux à prendre l'intonation d'une personne avec laquelle le sujet serait familier. Et, de cette façon, on pourrait vaincre les obstacles les plus obstinés. De même, dans la lecture à haute voix qui serait rendue bien plus facile que lorsque le patient lit avec sa voix naturelle.

Après avoir ainsi enseigné au bègue à profiter de chaque occasion pour actionner le mécanisme vocal par opposition au mécanisme articulatoire, il faudra lui montrer comment il devra se comporter pour chaque lettre de l'alphabet. A cet effet, le professeur Wyllie a composé un « Alphabet physiologique » illustré de sentences. En expliquant au bègue cet alphabet, le professeur passera en revue les lettres, suivant leur disposition, et lui indiquera non seulement les temps d'arrêt, mais aussi le mécanisme de l'articulation tel qu'il se produit au moment de l'émission des consonnes.

L. passe ensuite en revue l'émission des voyelles, celle des consonnes (sourdes, sonores et nasales). Il entre, à ce propos, dans une série de détails où nous n'essaierons pas de le suivre, les exemples demeurant ici sans valeur quand ils sont transposés d'une langue dans une autre.

Lallation. — On désigne ainsi le « baby-speech » c'est-à-dire le mode de langage des enfants qui commencent à parler. Il constitue un véritable vice quand il persiste trop longtemps, comme, par exemple, chez les enfants arriérés. Ce n'est pas un défaut de phonation, mais bien un vice d'éducation du mécanisme buccal de l'articulation. Il s'agit d'abord de rechercher quelles sont les lettres mal prononcées, après quoi le professeur concentrera sur elle l'attention de son élève et lui montrera, en articulant lui-même, comment il doit faire.

Il nous serait, en vérité, difficile de discuter cet article dans lequel nous n'avons rien trouvé qui pût raisonnablement justifier son titre de « Traitement du bégaiement ». Les idées exposées sont d'abord d'une confusion impossible à décrire; elles ne reposent, en outre, sur aucun principe scientifique, ce sont plutôt des puérilités à l'usage de ces soi-disant « guérisseurs de bègues » dont parle l'auteur au début de son article. Dans ces conditions, toute critique devient impossible, et le mieux que nous puissions faire est de renvoyer le lecteur à l'article (*La Parole nº 5, 1901*) de notre collaborateur sur la question.

M. N.

4174. — M. Roberts (G. A.). **Le langage, son développement; quelques-uns de ses troubles** (*Saint-Louis medic Review*, 20 Juillet 1901). — Tout au début de l'existence, la corticalité ne participe en rien aux cris de l'enfant. Ceux-ci sont de simples réflexes, déterminés par des excitations périphériques du pont de Varole, de la moelle allongée et des ganglions renfermant les noyaux des nerfs craniens qui président à l'innervation des muscles de la respiration et à celle des muscles du larynx dont la contraction engendre le son. A mesure que grandit l'enfant, le cerveau se développant acquiert de nouvelles propriétés. Il y a transmission kynesthésique des muscles qui extériorisent le langage à la zone rolandique du cortex et les impressions sont emmagasinées dans la zone sensitive constituée par le pied de la troisième circonvolution frontale. De même le son est transmis par les

voies propres à la zone auditivo-sensorielle où il est enregistré comme son étranger en attendant le réveil intellectuel et le développement de la zone du langage.

Le centre de l'articulation, où sont emmagasinées les impressions kynesthésiques, est situé dans la 3e circonvolution frontale, au voisinage de cette portion de la zone rolandique où prennent naissance les fibres de projection servant à l'innervation de la langue, des lèvres et du larynx, c'est-à-dire de toutes les parties constituantes du mécanisme périphérique de la parole.

Le centre visuel où sont reçues les impressions visuelles, est situé dans le gyrus angulaire. Il n'a guère d'importance.

Entre les deux centres précédents se trouve le centre auditif : situé dans la zone du langage il occupe la première circonvolution temporale, au voisinage immédiat du gyrus angulaire.

Le centre auditif est le plus important des centres du langage; il ne souffre pas la moindre altération, laquelle se traduit aussitôt par des troubles du langage.

Dans la région rolandique se trouvent des points qui président aux mouvements de la respiration, à l'émission de la voix et aux mouvements de la langue et des lèvres. Cette zone est située au pied de la circonvolution centrale ascendante, contiguë à la zone de Broca où sont concentrées les impressions sensitives des mouvements articulatoires. C'est de là que part l'excitation motrice se rendant aux muscles dont le jeu détermine la parole.

La désignation exacte d'un centre cortical de la respiration n'est pas encore nettement établie. Le centre subsidiaire ou réflexe, situé dans la moelle allongée aurait un double rôle : car, il régirait à la fois les mouvements d'inspiration et d'expiration. Ce même centre servirait, en outre, à contrôler l'état du sang, témoins sa suractivité dans l'anémie et son ralentissement dans l'hyperoxydation. Il n'en saurait être autrement, les deux fonctions respiratoire et circulatoire étant la base de la vitalité de l'organisme.

La respiration se trouvant directement sous l'influence de l'état intellectuel et de la volonté, constitue un acte à la fois conscient et inconscient. Elle est essentielle à la production de la parole. Le degré de perfection, dans l'articulation, dépend du volume, de la rapidité, du rythme et des temps de l'expiration, ainsi que de l'intégrité des cavités de résonnance. En effet, c'est au courant d'air expiratoire qu'est due la vibration des cordes vocales; son énergie détermine l'intensité du timbre et la hauteur des ondes sonores. Quant à la pureté et à la continuité du timbre elles sont dues à l'intégrité absolue des cavités de résonnance.

Bégaiement et bredouillement. — Le bégaiement est la conséquence d'excitations externes ou internes. Celles-ci empêchent la transmission, — par les voies d'émission suivies par le langage, — du centre kynesthésique de l'articulation où sont concentrés les images phonétiques et les mouvements nécessaires à l'extériorisation du langage, à l'appareil neuro-musculaire destiné à traduire l'expression. D'un autre côté, se produit une excitation réflexe du pneumogastrique avec spasmes toniques de tout ou partie du corps et occlusion spasmodique de la glotte, ayant pour conséquence des pauses involontaires dans la parole avec impossibilité complète d'émettre certains sons.

Le bredouillement est dû à un afflux nerveux, involontaire et trop rapide de la partie périphérique de l'appareil du langage. Il provoque des spasmes musculaires cloniques avec ataxie antagoniste du diaphragme. Il s'ensuit des émissions irrégulières, les sujets ne pouvant opérer la liaison des consonnes avec les voyelles qui suivent pour former des syllabes.

L'hystérie et la neurasthénie paraissent jouer un certain rôle dans la production de ces phénomènes; mais, en réalité, elles en sont plutôt des effets. Il s'agit au début d'un trouble fonctionnel, souvent vite transmis au cerveau où la névrose devient une habitude de la corticalité.

Le traitement consiste surtout, à user de procédés didactiques, psychiques, hygiéniques et rarement médicaux; on devra, en outre, faire pratiquer des exercices gradués et des exercices respiratoires. Les exercices respiratoires restitueront leur tonicité aux nerfs et aux muscles épuisés. Quant aux exercices gradués ils ont pour objet un entraînement systématique sur le degré, la mesure, la valeur des divers signes phonétiques et des nuances de l'articulation. Ce traitement, essentiellement variable d'après les cas, doit être appliqué avec réflexion, douceur et fermeté, et ne jamais déterminer de fatigue physique ou intellectuelle.

Grâce à ces moyens on arrive à revivifier, à ressusciter et à réduquer tous les centres et les voies de conduction. La longueur du traitement variable avec la nature de l'affection et les aptitudes du patient, peut demander de deux à à douze semaines.

On doit combattre l'habitude fâcheuse qu'ont parents, amis et professeurs d'augmenter et de prolonger le « langage des bébés ». Il faut, au contraire, leur enseigner vite à parler correctement.

C'est un tort pour les médecins de se désintéresser de l'état des bègues et des bredouilleurs se contentant de leur dire que cela passera en grandissant. Car, par la suite, ils deviennent la proie des gens à « méthodes secrètes » auxquels, souvent, ils sont du reste adressés par les médecins eux-mêmes.

Le bégaiement et le bredouillement, quoiqu'on en ait dit, ne sont pas d'origine américaine; on les a, en effet, rencontrés partout, excepté en Chine où la langue est monosyllabique. Donc impossible d'appliquer à cette affection l'étiquette : « *made in America* ».

M. N.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4175. — JOUSSET (A.). **Méthode des exercices acoustiques. Écoles de sourds-muets** (180 p. L. QUARRÉ, Lille, 1900). — Pour des raisons tout à fait indépendantes de notre volonté, il nous a été impossible de donner plus tôt une analyse de cette brochure que nous désirions présenter à nos lecteurs.

L'auteur, dans un avant-propos, rappelle qu'il convient d'éviter toute exagération, aussi bien dans un sens que dans un autre, à l'égard des exercices acoustiques. On devra, tout d'abord, s'attacher à développer l'intelligence des enfants ; et cette période préparatoire pourra être, parfois, d'une durée fort longue. Environ 20 °/o des sourds-muets sont susceptibles d'amélioration par les exercices acoustiques ; leur éducation doit être faite avec celle des autres sujets.

Dans une introduction, J... fait un historique sommaire de la question jusqu'à 1890, et passe ensuite, rapidement, en revue les travaux parus depuis cette époque. En France, on s'est généralement désintéressé de ces procédés spéciaux et la méthode auriculaire, si elle compte quelques adeptes, a contre elle, en revanche, un nombre considérable de détracteurs. Il semble, du reste, que ceux qui l'ont expérimentée soient loin de s'entendre entre eux. Autant qu'on puisse le dire, les exercices acoustiques, et jusqu'à nouvel ordre, constituent un procédé de choix uniquement à la portée de quelques-uns, car ils requièrent du temps et de l'intelligence. Il sera même nécessaire, au cours de la période préparatoire, de faire donner au sujet des leçons particulières.

L'ouvrage est divisé en huit chapitres que nous allons passer successivement en revue.

I. EXAMEN DES SUJETS. — Il importe de faire un choix judicieux parmi les sujets qu'on se propose de soumettre aux exercices acoustiques, et, à cet effet, le concours des médecins spécialistes est absolument indispensable. Aussi ne s'explique-t-on guère pourquoi cette collaboration est en général refusée par les professeurs de sourds-muets. Cependant, d'après les statistiques par eux établies, les auristes ont fourni d'excellentes raisons pour légitimer leur intervention, car il a été reconnu que la proportion des enfants en état d'infériorité par lésion de l'oreille pouvait varier entre 17 et 35 °/o.

Les enfants anormaux doivent être surveillés de très près, et il convient d'établir s'ils sont réellement sourds-muets ou simplement atteints d'audimutité. Il faut, en outre, se rendre compte s'ils ne sont pas porteurs d'une

affection pouvant être guérie et si l'instruction doit leur être donnée par la méthode orale ou par la méthode auriculaire. En effet, un enfant qui aura été cultivé avant son entrée à l'école aura pu conserver des restes auditifs ; et celui qui n'aura été l'objet d'aucune attention spéciale souvent présentera des lésions auriculaires, susceptibles de bénéficier de soins locaux. On peut encore se trouver en présence de surdités nerveuses, de surdités psychiques, de lésions des centres auditifs ou des centres cérébraux d'association. Or tous les élèves de cette dernière catégorie doivent être dirigés sur les maisons de santé, les hôpitaux ou l'école primaire.

Mais, quels élèves convient-il de soumettre aux exercices acoustiques ? La réponse est loin d'être très aisée. C'est qu'en effet, il faudrait pouvoir déterminer nettement l'aptitude intellectuelle des sujets. Or, dans l'état actuel de nos connaissances, cette détermination est à peu près impossible par l'examen anthropologique. On explorera, par les exercices acoustiques, la capacité auditive et on s'efforcera d'établir, s'il y a lieu, l'existence de restes auditifs. C'est qu'il est rare que les sujets qualifiés sourds-muets soient atteints d'une surdité totale et absolue. Des investigations ont été poursuivies dans ce sens par différents auteurs, et les résultats sont loin d'être concordants, puisqu'on a trouvé que la proportion des entendants pouvait varier de 19 à 97 °/o. Quoi qu'il en soit, et la sélection faite, pour éviter les pertes de temps, on s'occupera surtout des entendants.

Une grande patience sera nécessaire, car, en règle générale, les sourds-muets sont amoindris intellectuellement ; et, on devra user de tous les moyens pour captiver leur attention. 63 à 64 °/o seraient, au début, susceptibles d'éducabilité ; après un travail suivi, ce pourcentage pourrait monter à 86. Ne pas oublier que, dans l'éducation, l'intelligence joue un grand rôle qui serait même supérieur à celui de l'audition. Plusieurs facteurs, ayant des influences diverses, devront être envisagés tels : le caractère capricieux et sauvage du sourd-muet ; les oscillations dans l'acuité auditive dues aux affections générales, aux perturbations atmosphériques.

II. Appareils et instruments. — Jadis, pour éveiller l'audition on avait recours à des bruits violents et aux cris. *Itard*, le premier, songea à établir des expériences précises en se servant de sonnettes, de tambours, de flûtes, de bruits musicaux, des voyelles et des consonnes. Plus tard on a employé la parole et les instruments de musique. Les cornets acoustiques altéreraient le timbre de la voix ; les diapasons seraient d'une trop grande complication ; aussi, d'après J..., devrait-on se contenter de simples mesures approximatives et prendre la série des cinq diapasons de Koenig de *si*$\flat_2$ à *si*$\flat_5$. L'épreuve de la voix vaudrait même mieux en graduant la parole (voix chuchotée, ordinaire, haute) renforcée avec un cornet ou les deux mains. Aussi, en dernière analyse, est-ce le procédé auquel l'auteur réserve ses préférences.

III. Méthode. — 1° *Période préparatoire.* — Éveiller l'attention par la gymnastique de l'intelligence ; éduquer la volonté et l'attention par des moyens variés, développer les différents sons d'après les aptitudes auditives, visuelles ou motrices du sujet ; lui faire comprendre ce qu'est la vibration de divers corps et ensuite celle du corps humain. Faire saisir la différence entre la sensation tactile et la sensation auditive.

2° *Étude auditive.* — Faire entendre d'abord des vibrations simples, puis des notes correspondant à chaque voyelle, des voyelles et enfin des mots. Le son le plus simple est celui du pendule ; on le fera saisir à l'aide du métronome. Passer ensuite aux bruits et sons (tambour, fanfare de clairons sur un même phonographe binauriculaire). Établir, au moyen d'un diapason, la différence entre le son grave et l'aigu ; passer rapidement sur ce temps pour recourir aux vibrations musicales où on pourra faire intervenir le phonograghe. Cette première période auditive favorablement terminée, se servir de la musique combinée aux autres exercices acoustiques. Deuxième série d'exercices : faire entendre la note de chaque voyelle avec sa vocable, au moyen de diapasons et de résonnateurs ; du résonnateur et de la voix ; de la voix seule. Inutile de chercher à faire distinguer les consonnes séparément, car cela ferait perdre du temps.

3° *Travail de l'intelligence.* — La développer de plus en plus. Pratiquer l'audition des chiffres pour développer l'attention ; des noms des élèves et des prénoms ayant des relations avec les enfants. Vocabulaire élémentaire. Commencer les exercices acoustiques le plus tôt possible ; corriger les défauts de prononciation, d'accents, de timbre. Bien cultiver l'articulation.

IV. Emploi de la méthode. — Détails. — Le diagnostic posé et l'enfant reconnu anormal, l'éducation du sourd-muet devient l'affaire du maître. Avant 7 ans : fréquenter les classes enfantines et maternelles pour acquérir de bonnes habitudes. A 6-7 ans : entrée à l'institut où l'enfant devient plus maniable par le contact des autres. Agir par l'intelligence ou l'instinct. Favoriser le don d'imitation par le dessin ou l'écriture ; jeux, travaux manuels, gymnastique. Commencement des exercices acoustiques, en insistant surtout sur la musique. Au début : bruit fort que l'on diminue ensuite, d'abord près de l'oreille ; éloigner progressivement. Laisser les objets entre les mains de l'enfant, agir directement sur l'oreille (massage, douches d'air). Influence favorable des grands bruits prolongés. Pour les enfants insensibles au diapason et aux instruments, se servir du cornet acoustique. Éviter l'emploi de sons trop intenses qui amèneraient de la fatigue avec épuisement rapide de l'ouïe. Agir simultanément sur les deux oreilles quand on ne peut rien obtenir d'un seul côté. User surtout des sons aigus, car c'est dans cette partie de l'échelle qu'existent les lacunes. Utilité des sons continus (diapason plutôt que montre) qui ne doivent pas être trop prolongés afin d'éviter l'épuisement. Nécessité de répéter les sons pour développer la mémoire auditive.

L'attention éveillée, on peut passer à l'audition des voyelles. Commencer par *u* plus fréquemment entendue ; se servir de diapasons et de résonnateurs. Confusion fréquente des voyelles entre elles ; aussi user de la plus grande patience et recommencer incessamment. Se servir du miroir pour permettre à l'élève de suivre la lecture sur les lèvres et d'observer les jeux de physionomie du professeur. Il sera bon, également, d'exercer une oreille à entendre plusieurs timbres de voix.

Des voyelles on passera aux consonnes en se rappelant que certaines (*p*, *f*) ne sont jamais entendues et que d'autres (*d*, *b*, *s*, *ch*) ne le sont que très rarement. On réunira les consonnes aux voyelles pour renforcer ces dernières. On

arrivera, aussitôt que possible, aux syllabes qui devront être émises lentement et d'une façon monotone, en soutenant le ton. Les chiffres et la numération constituent le moyen le plus direct pour préciser la sensation acoustique. On expliquera par la vue ou la mimique, en usant de petits mots, ce que l'on veut dire, de façon à activer le jeu de l'intelligence. Enfin, à l'aide de petites phrases on s'adressera à l'instinct et à l'intelligence.

On se rendra compte des résultats obtenus au moyen de livres à phrases simples, en s'aidant de dessins et de gravures. On fera expliquer l'excitation sonore ; au besoin on pratiquera des démonstrations sur un livre ou au tableau.

Des exercices variés avec des mots et des phrases consisteront à faire finir par l'élève ce que le maître aura commencé.

On arrivera, de la sorte, à former l'élève à la méthode orale et à la méthode acoustique, et à développer chez lui la gymnastique de l'esprit. Il pourra s'exercer seul en émettant des sons qu'il réfléchira vers son oreille au moyen d'un écran ou d'un tuyau acoustique. L'audition binotique, dans certains cas, aurait l'avantage d'accroître l'audition. Les phrases complexes dont on pourra se servir éveilleraient l'attention et hâteraient ainsi le développement de l'intelligence.

Certains individus quoiqu'on fît, seraient incapables d'arriver jamais à parler et cela, a-t-on prétendu, parce qu'ils seraient porteurs de lésions au niveau des lobes frontal et temporal gauche. Il s'agirait alors de surdités psychiques mettant les sujets dans l'impossibilité de comprendre les impressions acoustiques. Mais, on arriverait tout de même à un résultat par les exercices acoustiques qui seraient un moyen détourné de développer les facultés.

L'audition différentielle a pour objet de permettre la comparaison des sons. Quant à la mémoire auditive elle varie, naturellement, avec l'intelligence de l'élève.

Le professeur devra s'exprimer lentement et d'une voix soutenue. Il commencera sur un ton élevé qu'il baissera progressivement. Plus tard, il aura recours à la voix haute, mi-haute et enfin chuchotée. Il fera pratiquer des exercices d'audition à distance, bien que de l'avis de certains auteurs, on ne puisse arriver, par ce procédé, à aucun résultat.

Les lacunes observées dans l'échelle auditive qu'on a cru devoir attribuer à une paresse de l'excitabilité acoustique dont on arriverait à triompher par l'exercice, représentent, pour J..., la disparition définitive de certains sons. Le mouvement intellectuel seul, pourrait, en pareil cas, permettre de construire le mot complet. De même, d'après lui, les combinaisons auditives ne seraient qu'un jeu de l'intelligence. Il conviendrait de n'y avoir recours que lorsque le patient suit des phrases un peu étendues et quand son attention a été développée.

Assez fréquemment se produisent des oscillations dans la capacité auditive ; mais elles ne sauraient autoriser à suspendre les exercices acoustiques. Il peut, également, survenir de la fatigue se traduisant par de la confusion ; il faut éviter d'établir le change avec de l'inattention. Quoi qu'il en soit, le sujet ne doit pas être tenu au repos pendant un temps trop prolongé.

Les sensations sonores accusées par certains sujets sont le résultat de la mémoire.

Il arrive, parfois, qu'il y a transfert de l'audition, la perception s'effectuant du côté d'une oreille primitivement sourde, alors qu'au contraire la bonne oreille n'entend plus. Ce fait encore inexpliqué est cependant de toute exactitude.

Le sujet qui a déjà entendu primitivement pourra établir une différence entre la sensation tactile et la sensation auditive. Cette différenciation est impossible dans la surdité congénitale ; mais l'éducation est susceptible de la faire naître.

Il est difficile de préciser exactement le temps qu'il conviendra de consacrer aux exercices acoustiques. Cela variera avec le degré d'excitabilité de la réaction auditive ; mais on ne devra pas oublier qu'il s'agit de procédés nécessitant une durée fort longue. On devra combiner, dans l'éducation du sourd-muet, les méthodes orale et auriculaire.

V. Résultats. — L'impression ressentie par le sujet est une joie profonde au réveil d'un nouveau sens. Dès lors, l'attention et l'intelligence, l'excitation acoustique, la mémoire auditive et en général toutes les facultés sont mises en mesure d'éprouver de notables améliorations. Ces résultats sont surtout appréciables chez les sujets attentifs et intelligents, exposés à retirer également des avantages des deux méthodes orale et acoustique, isolées ou combinées. Le son de la voix s'améliore ; les voyelles acquièrent une pureté plus grande et les syllabes sont plus couramment liées.

Quelques statistiques ont été publiées qui permettent de se faire une idée approximative des bénéfices obtenus :

Hugentobler, ayant soigné 20 enfants, aurait, après six mois, acquis des résultats satisfaisants.

Urbantschitsch, pour 60 élèves, a pu dresser le tableau que voici :

	Début des exercices.	Après 6 mois.
Traces d'audition	32 élèves	11 élèves
Audition pour voyelles	22 —	21 —
— mots	6 —	16 —
— phrases	0 —	12 —
	60 élèves.	60 élèves.

Jousset, de son côté, signale les résultats de sa pratique :

Première période : 9 sujets, après 7 mois :

Audition pour phrases	2 élèves.
— mots	2 —
— voyelles	0 —
Traces d'audition	5 —
	9 élèves.

Deuxième période : 20 sujets :

	Début.	Après 6 mois.	
Audition pour bruits violents	7	demi-sourds	4
— graves	3	3/4 sourds	4
Audition nulle	10	sourds	7
		très sourds	5
	20		20

16 de ces derniers élèves ultérieurement suivis arrivaient à entendre :

Conversation	5
Voyelles	5
Rien ou quelques mots	6
	16

Une troisième série : 10 enfants, 7 mois d'exercice :

	Avant.	Après.
Audition pour voyelles	10	1
— mots	0	9
— phrases	0	9
	10	10

Une quatrième série : 30 élèves. Rien par les diapasons ou impressions très confuses. Après 1 mois d'exercices :

Audition nulle	14
— des sons graves et aigus	7
— des sons graves	4
— des sons aigus	5
	30

VI. Conclusions. — Les cas où il convient de soumettre les sujets aux exercices acoustiques pourraient être les suivants :

1° Quand il existe des restes auditifs et qu'il est possible d'arriver à l'intelligence.

2° Lorsqu'on a affaire à des sujets souples, se prêtant facilement aux exercices.

3° Quand l'élève mène de front l'enseignement oral et acoustique, tout en cultivant son instruction.

Enfin cette méthode trouvera surtout son application dans les classes privilégiées qui seront à même de pouvoir l'utiliser dans toute sa rigueur.

VII. Application pédagogique de la méthode. — Au point de vue pédagogique on doit se proposer : 1° l'éducation de l'oreille pour faire entendre et aussi percevoir. — 2° le développement de l'intelligence. Ici l'auteur propose une série d'exercices gradués qu'il divise en dix-sept leçons. Il considère ce chapitre comme une partie absolument neuve de son travail et lui accorde beaucoup d'intérêt.

VIII. Appendice. — Cette partie, par laquelle se termine l'ouvrage, renferme un certain nombre d'aperçus généraux, d'auteurs divers, sur la question.

Ce résumé, que nous nous sommes efforcé de faire aussi clair que possible, pourra déjà fournir une idée de l'ouvrage de J... Son travail, établi d'après des recherches personnelles, montre qu'en réalité l'auteur connaît les matières dont il traite. Un peu plus d'élégance dans le style et des répétitions moins fréquentes, en allégeant la forme, auraient certainement augmenté l'intérêt du récit. Avant de faire cette analyse nous avons désiré relire le livre d'*Urbantschitsch* sur le même sujet ; et, nous devons avouer qu'il existe, dans la composition, une grande différence tout à l'avantage du professeur viennois. C'est un tort, en

général, de la part des médecins qui, cependant, écrivent beaucoup, de ne pas essayer de mieux écrire ; notre langue spéciale peut être très précise, il importe de savoir en faire bon usage.

J... qui, dans son étude et quant au fond, s'est beaucoup inspiré des travaux de ses devanciers et en particulier de l'ouvrage signalé plus haut a cependant su faire preuve de qualités personnelles. Malheureusement ses allégations qui manquent souvent de précision, ne témoignent pas toujours d'une rigueur suffisamment scientifique. C'est ainsi, par exemple, que nous avons été surpris de lire que « l'examen avec une série de diapasons et de sifflets, paraît chose bien compliquée... il faut se contenter d'une mesure approximative se rapprochant autant que possible de l'exactitude, nous permettant d'apprécier l'acuité auditive dans chaque cas donné et de comparer les acuités auditives de plusieurs cas. On peut se borner, dans le but de déterminer l'acuité, à prendre la série des cinq diapasons de Kœnig *Si b*² à *si b*⁶ et chercher ceux qui sont entendus ». Or, nous ne sommes pas du tout de l'avis de l'auteur à cet égard. Nous estimons que, dans une question aussi délicate, on doit au contraire s'efforcer d'être aussi précis que possible. Il ne faut pas songer à arriver à l'exactitude mathématique et c'est regrettable ; mais on doit y tendre dans la mesure des moyens dont nous disposons. C'est, qu'en effet, il s'agit, dans l'espèce, de problèmes d'une très haute importance et dont la solution peut avoir pour but d'arracher à une véritable mort morale les sujets en cause. Aussi, la plus grande précision s'impose-t-elle dans tous les cas ; et jamais ici les « à peu près », dont si fréquemment on se contente dans notre profession ne doivent être admis. Pour notre compte c'est de cette façon que nous envisageons la question et c'est pourquoi nous avons fait construire par Kœnig une série de diapasons s'étendant de *ut-2* à *ut-10* ; et dans la gamme de *ut-3* les diapasons sont échelonnés de 4 en 4 vibrations. Or, grâce à ce superbe tonomètre, nous sommes maintenant en mesure, à l'*Institut de Laryngologie et Orthophonie*, de procéder à des examens excessivement minutieux et dont les résultats nous remplissent d'une légitime satisfaction se traduisant par de réels et incontestables bénéfices pour nos patients.

La même confusion qui règne dans les procédés d'exploration se retrouve — et c'était à prévoir — dans les méthodes d'éducation des sourds-muets. Ici J... ne donne guère de note nouvelle dans le concert que nous sommes habitués d'entendre. Il se borne à passer en revue des moyens signalés un peu partout, et il ne pouvait en être autrement. Jusqu'à présent, en effet, ceux qui se sont occupés du traitement des sourds-muets, aussi bien médecins que professeurs spéciaux, manquaient souvent de connaissances acoustiques exactes et ignoraient d'une façon complète la *Phonétique expérimentale*. Or, ainsi que nous avions l'occasion de le dire dans un numéro précédent de cette revue (*La Parole*, nº 8, 1891) « l'introduction, dans notre spécialité de cette science nouvelle a été, du premier coup signalée, sur ce point de la surdi-mutité, par un progrès considérable. En effet, et grâce à la phonétique nous ne nous contentons plus de reconnaître les *trous dans l'échelle des sons perçus*, nous savons les boucher par des exercices mécaniques et vocaux. Nous ne nous contentons pas davantage d'émettre des sons pour réveiller l'oreille ; *nous enseignons l'articulation elle-même*. Des données sur la composition harmonique des voyelles et

des consonnes nous servent encore pour nous guider dans le choix des portions du champ auditif que nous devons cultiver. » Et c'est la vraie voie dans laquelle devront forcément marcher ceux qui désireront user de moyens scientifiques précis avec l'espoir d'arriver à des résultats nettement positifs. Tout le reste n'est qu'empirisme et routine, et partant soumis à un résultat plus ou moins aléatoire.

L'auteur, avec beaucoup d'autres du reste, se plaint, au cours de son travail, du mauvais vouloir généralement rencontré de la part des professeurs spécialement adonnés à l'éducation des sourds-muets. Ils paraissent en effet jaloux de l'immixtion des médecins spécialistes dans ce territoire particulier qu'ils sont tentés de considérer comme un fief qui doive leur être exclusivement réservé. A cela nulle surprise, leur attitude n'ayant rien que de très humain. Il faut cependant reconnaître que leur science est loin de toujours égaler leur prétention et qu'il est souvent possible au médecin de démontrer l'efficacité réelle du concours qu'il est en mesure de leur apporter et dont même ils ne sauraient, en toute logique, se passer. Ce dernier ne devra pas, toutefois, exagérer son rôle et laisser croire qu'il triomphera de toutes les surdités par ses interventions du côté du nez, de la bouche et des oreilles. Si la sonde et certaine poire non moins fameuse auxquelles on pourrait ajouter diverses pinces et curettes qui n'ont pas moins bien fait leur chemin, sont en soi de respectables appareils, il ne faudrait pourtant pas abuser à l'excès de leur emploi. D'autre part, si certaines surdités leur résistent, on ne devra pas trop se hâter de les déclarer incurables. Ici, comme partout, une juste mesure est nécessaire et nous estimons que seul le médecin spécialiste sera à même de bien juger de la diversité des moyens qu'il lui plaira d'employer ou de faire mettre en œuvre. Dans tous les cas, s'il peut souvent se passer du concours des professeurs spéciaux, ceux-ci ne sauraient, sans dommage possible pour les sujets qui leur sont confiés, se priver de ses lumières particulières.

Quoi qu'il en soit, et malgré les quelques critiques qu'il nous a paru juste de formuler, nous devons remercier J... d'avoir écrit son livre. Il est bon, en effet, que de pareils ouvrages soient publiés et il est surtout très utile qu'ils soient lus. Dans ce domaine particulier de la surdité et de la surdi-mutité, la routine et le charlatanisme triomphent depuis trop longtemps et leurs victimes — souvent volontaires, hélas ! — sont à la fin trop nombreuses. Aussi, tous les efforts sincères faits pour apporter quelque lumière dans cette question toujours si obscure doivent-ils être loués sans réserve. Les exercices acoustiques constituent un moyen physiologique et scientifique de développer ou de réveiller l'ouïe. Au point de vue théorique ils doivent être tentés. Or, la pratique nous apprend que l'hypothèse, dans nombre de cas, peut se transformer en réalité. Que cela puisse déranger certaines idées reçues, peu importe ! On ne devra même pas se laisser arrêter par cette objection qu'il s'agit de procédés exigeant une longue durée. Combien d'autres qui plus expéditifs sont infiniment plus dangereux ou encore qui tout aussi longs, sont complètement inefficaces. Il s'agit ici d'une éducation à faire et une éducation est toujours longue, aussi est-ce la raison probable pour laquelle on rencontre beaucoup de personnes ayant quelque peu négligé, pour eux-mêmes, ce chapitre spécial.

Au moment où nous terminons cette analyse nous recevons une lettre d'un

de nos collaborateurs actuellement à Vienne. Nous l'avions prié de visiter le professeur *Urbantschitsh* pour se rendre compte *de visu* de l'application de sa méthode. Il nous informe que « le scepticisme le plus absolu règne à son sujet ». Bornons-nous à le regretter pour les Viennois !

M. N.

4176, — JANKAU (L.) — **Livre de poche à l'usage des Otologistes, Rhinologistes et Laryngologistes**. (158 p. SEITZ et SCHAUER, Munich 1900.) — Ce petit volume, véritable dictionnaire médical de poche, est d'une utilité inconstestable non seulement pour le spécialiste mais aussi pour les médecins en général et peut-être surtout pour ces derniers. Il se compose de quatre parties; la première contient des données relatives : 1° à l'anatomie et à la physiologie des oreilles, du nez et du larynx; — 2° au diagnostic des maladies des centres nerveux; — 3° à la bactériologie des voies aériennes supérieures; — 4° aux règlements médicaux militaires appliqués aux soldats et aux employés du chemin de fer en Allemagne, en Autriche et en Suisse; — 5° aux médicaments et méthodes usités dans le traitement des maladies des oreilles, du nez et de la gorge. La seconde partie (générale) est consacrée aux traitements des maladies chez les nourrissons. Elle contient, en outre, un tableau des mesures pharmaceutiques en usage en Allemagne, en France et en Angleterre. Dans la troisième partie, l'auteur traite de la médecine légale en Allemagne. La quatrième partie contient les noms des universités européennes offrant un enseignement spécial de l'otologie, rhinologie et laryngologie. On y trouve de même les noms des principaux spécialistes des divers pays de l'Europe et des indications précieuses au sujet des journaux périodiques ayant trait à la spécialité.

A.- Z.-B.

NOUVELLES

FRANCE

Paris. — **Association française de chirurgie.** — Le XIVe Congrès a eu lieu du 21 au 26 octobre 1901.

Parmi les questions à l'ordre du jour, nous relevons les suivantes relatives à la spécialité :

1° **Villar** (Bordeaux) : *Des procédés opératoires pour l'extirpation du ganglion de Gasser;* — 2° **S. de Mendoza** (Paris) : *Trépanation mastoïdienne; ses modalités opératoires; ses indications;* — 3° **Laurens** (Paris) : *Abcès extra-dural avec pachyméningite d'origine otique; évidement du rocher; guérison*; — 4° **Gangolphe** (Lyon) : *De la résection du trépied orbitaire dans la chirurgie de l'orbite et de la face;* — 5° **Masse** (Bordeaux) : *Kyste de la bulle ethmoïdale;* — 6° **Morestin** (Paris) : a) *Traitement opératoire du lupus ; extirpation des lésions et autoplastie;* — b) *Traitement du cancer de la langue;* — 7° **Girard** (Berne) : *De l'urano-staphylorraphie*; — 8° **Moure** (Bordeaux) : *Sur quelques cas de chirurgie trachéo-laryngée.*

ALLEMAGNE

I. *Heidelberg.* — M. **J. Hegener** a été nommé docent d'Otologie après présentation du travail suivant : *Développement des procédés chirurgicaux dans le traitement des affections auriculaires.*

*

II. *Trèves.* — **Société allemande d'otologie.** — La IXe réunion aura lieu, en 1902, à la Pentecôte.

ESPAGNE

Madrid. — **XIVe Congrès international de médecine.** — Ce Congrès aura lieu en avril 1903.

Section XI. Oto-Rhino-Laryngologie. MM. **E. Urunuela**, *Président* et **R. Forns**, *Secrétaire.*

ETATS-UNIS

I. *Boston.* — **Société Américaine de Laryngologie.** — La première réunion aura lieu en mai 1902.

*

II. *Brooklyn.* — **Eye and Ear Hospital.** — Au cours de l'année dernière il a été soigné 14.883 cas, dont 9,199 pour les yeux ; 3.110 pour les oreilles ; 2.327 pour la gorge, le nez et la peau ; 247 pour le système nerveux. Le revenu de l'année a été de 16.000 dollars. On songe à construire un nouvel hôpital.

*

III. *Chicago.* — A. — **Eye, Ear, Nose and Throat Hospital.** — Il a été institué pour les malades indigents, des lits qui ne seront occupés que sur la recommandation des médecins.

B. — **Association ophtalmologique et oto-laryngologique de l'ouest.** — La prochaine réunion aura lieu du 10 au 12 avril 1902.

*

IV. *New-Orleans.* — **Polyclinic School of medecine.** — La Faculté de New-Orleans a nommé, à l'unanimité, le Dr **Gordon King** professeur d'Oto-Rhino-Laryngologie.

*

V. *Washington.* — **Société américaine de Laryngologie, Rhinologie et Otologie.** — La prochaine réunion aura lieu en 1902.

ITALIE

I. *Rome.* — **Société italienne de Laryngologie, Otologie et Rhinologie.** — La 6e réunion a eu lieu fin octobre.

RAPPORTS. 1° *Physiologie de l'oreille moyenne en rapport avec la chirurgie des otites sèches.* MM. **Faraci, Nuvoli** *et* **Secchi,** *Rapporteurs.*

2° *Innervation du larynx.* MM. **Masini** et **Trifiletti,** *Rapporteurs.*

3° *Comment déterminer efficacement, dans la pratique, l'exercice de nos spécialités?* M. **Gradenigo**, *Rapporteur.*

*

II. *Naples.* — MM. **O. B. Ciarella** et **G. Martuscelli**, ont été nommés docents libres.

ROYAUME-UNI

I. *Londres.* — **Saint-Thomas's Hospital.** — MM. **G. H. T. Acland** et **H. Spurrier** ont été nommés assistants cliniques pour les maladies des oreilles.

NÉCROLOGIE

J. L. Thudichum (Londres).

Le Propriétaire-Gérant : Marcel NATIER.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.

Traitement des néoplasmes du larynx

Chez les Enfants[1]

Cette question des néoplasmes du larynx chez les enfants présente un intérêt considérable; aussi regretté-je d'être limité par le temps et de ne pouvoir embrasser le sujet dans son entier. En conséquence, ma communication actuelle portera exclusivement sur le traitement chirurgical de la variété la plus commune, c'est-à-dire les papillomes ou verrues que j'envisagerai aux points de vue suivants :

I. Thyrotomie. — Il est évident, je suppose, pour tous ceux qui ont une expérience personnelle de *cette opération* ou qui sont suffisamment familiarisés avec sa littérature, qu'il n'existe pas de procédé thérapeutique, applicable aux enfants porteurs de ce genre de néoplasmes, susceptible de donner plus de mécomptes. En effet, non seulement il convient de craindre les risques inhérents à l'opération elle-même, tels que : altération permanente du timbre ou autre trouble de la voix, sténoses chroniques du larynx et parfois même la mort; mais encore, on doit redouter la récidive inévitable, plus souvent même les récidives, qui obligent, ordinairement à des intervalles très rapprochés, à recommencer

1. Les communications sur les « Papillomes du larynx » chez les enfants que nous reproduisons ici, ont été faites en juillet et août à Cheltenham, dans la section de Laryngologie et Otologie, lors du dernier meeting de la « British medical Association ». Elles ont été, à notre prière, revues sur épreuves par les auteurs qui ont ainsi pu les corriger et même les compléter.

On trouvera plus loin, des notes complémentaires qui ont été envoyées depuis le meeting, et qu'il nous a paru juste de faire également figurer dans ce compte rendu dont nous donnons la traduction d'après le « British medical Journal ».

Nous nous proposons, nous-même, de revenir, dans un prochain numéro de La Parole, sur cette très intéressante question des « Papillomes du Larynx » chez les enfants, en insistant d'une façon particulière, sur leur pathogénie et leur traitement.

M. N.

souvent l'opération. On a cité, à cet égard, quelques exemples tout à fait typiques. Ainsi, *Lendon* avoue avoir dû recommencer l'opération dix-sept fois, dans l'espace de deux ans, chez le même enfant; ultérieurement survint de la sténose laryngée qui nécessita le port constant d'une canule trachéale. *Abbe* ouvrit quatre fois le larynx d'un enfant pour des suffocations occasionnées par des papillomes. Il enleva les néoplasmes et cautérisa les points d'implantations. Néanmoins, les tumeurs récidivèrent et il fallut, à la fin, faire une trachéotomie. Un autre cas, récemment relaté par le même auteur, présenta les particularités suivantes : trachéotomie et thyrotomie; deux mois plus tard seconde thyrotomie; quelques mois après troisième thyrotomie; ensuite quatrième thyrotomie et, finalement, deuxième trachéotomie. *Permewan* parle d'un enfant de 11 ans chez lequel deux thyrotomies complètes, suivies de cautérisation des parties, ne déterminèrent pas la guérison. Il y eut une troisième récidive et, bien que le cas n'eut en rien paru urgent, l'enfant, un matin, fut trouvé mort d'asphyxie. *Walker Downie* a connu un enfant de deux ans chez lequel on dut faire la thyrotomie à six reprises différentes au cours d'une année.

Les cas de ce genre, excessivement nombreux dans la littérature médicale, me paraissent surabondamment démontrer l'inutilité, je dirai même qu'ils contre-indiquent absolument l'opération de la thyrotomie chez les enfants de cette catégorie.

II. Opération endo-laryngée. — Ici n'existent pas les mêmes objections — relativement aux conséquences immédiates ou éloignées, — que pour la thyrotomie. *Bergeat* rapporte le cas d'un enfant de 9 mois qui succomba à de l'emphysème après intervention endo-laryngée pour enlever des tumeurs. *Dundas Grant* a trouvé que l'opération pouvait déterminer une laryngite aiguë. *Hoffmann* à la suite de cette opération se trouva en présence d'une menace d'asphyxie telle qu'il fut obligé de faire la trachéotomie. Mais ces accidents sont rares et de peu d'importance relativement à ceux qui suivent la thyrotomie. L'objection la plus sérieuse est celle relative à la difficulté qu'on éprouve à

pratiquer cette opération chez les très jeunes enfants et l'impossibilité où l'on se trouve de les débarrasser complètement et radicalement à n'importe quel âge. Ces néoplasmes étant parfois congénitaux, il peut y avoir indication à intervenir de très bonne heure ; et alors, pratique-t-on la thyrotomie, même suivie de cautérisation et de l'ablation de la corde vocale ou de tout autre portion du larynx, qu'on n'est pas garanti contre les récidives ; mais, d'un autre côté, l'opération endo-laryngée n'a guère de chances de succès.

Je n'oublie pas que je parle devant un opérateur très habile, M. *Mark Hovell*, que j'ai vu, il y a vingt-cinq ans, intervenir quatorze fois sous le chloroforme, pour débarrasser le larynx d'un enfant alors âgé de 3 ans 1/2, lequel, à ce moment, détenait le record de la jeunesse. Pourtant ce cas est laissé bien loin derrière par celui de *Stoker*, relatif à un malade âgé de 30 ans. Celui-ci, depuis l'âge de 7 ans, avait présenté des papillomes du larynx. Or, durant cette période, et avant de se confier aux mains de Stoker, il avait été opéré 100 fois par un chirurgien, et 120 fois par un autre. Mais alors il parut s'apercevoir qu'il dérobait aux médecins, comme temps et comme habileté, plus que sa part, car il se munit de l'armentarium nécessaire, et à partir de ce moment, s'opéra lui-même. *Bond* a signalé le cas d'une jeune fille de 18 ans, chez laquelle, depuis l'âge de 10 ans, on enlevait, tous les deux mois, des papillomes, ce qui portait à une cinquantaine le nombre des interventions. Pour quelques-uns, pareils faits pourront être considérés comme exemples exceptionnels de récidives de ces néoplasmes et d'interventions multiples ; cependant, exception faite pour le cas de Stoker, ils doivent être regardés comme les types assez exacts des résultats de cette branche de la chirurgie endo-laryngée chez l'enfant.

Il y a lieu de craindre que dans plusieurs interventions les succès signalés ne se soient trouvés plus ou moins contrebalancés par des publications hâtives. Et, cette remarque s'applique tout particulièrement aux papillomes du larynx chez l'enfant, non seulement à cause de la tendance marquée à la récidive, mais aussi pour la longueur indéfinie du temps pendant lequel celle-ci

peut se manifester. Dans quelques cas, la récidive ou une recrudescence surviennent aussitôt après l'opération, d'autres fois quelques mois et rarement une année après. Aussi, tout résultat publié ou toute considération émise quelques jours ou mieux quelques mois après l'opération, ne signifient absolument rien au point de vue d'une guérison définitive. Il y a quelque temps fut montré à la Société de Laryngologie de Londres [1], un enfant de 3 ans 1/2. Atteint de papillomes du larynx depuis son septième mois environ, il avait été opéré cinq fois par deux spécialistes différents. On le présentait comme un spécimen intéressant de la possibilité d'enlever chez les jeunes enfants les néoplasmes du larynx par la voie endo-laryngée sous l'action de l'anesthésie locale et générale. Or, et bien qu'il se fût passé quinze jours seulement entre la dernière opération et le moment de la présentation, le résultat fut considéré, par un laryngologiste distingué, comme très satisfaisant et comme un de ceux dont devait se féliciter l'opérateur. L'histoire ultérieure apprend qu'au cours des deux mois qui suivirent se manifesta une récidive; quatre opérations successives furent pratiquées par le chirurgien qui était intervenu précédemment et avait présenté le petit malade, mais sans résultat définitif. Il y eut, en effet, une autre récidive, et, finalement, il fallut pratiquer la trachéotomie. Ce malade qui m'avait été adressé de l'Inde, est maintenant entre mes mains, et toujours porteur de sa canule.

Il va de soi que je ne cite pas ce cas dans le but de dénigrer le moins du monde l'opérateur. Mais, il nous prouve d'une manière frappante l'inanité de ces interventions chez les enfants, même pratiquées par des opérateurs habiles, et aussi la nécessité de laisser s'écouler un temps considérable avant d'exprimer une opinion définitive sur les résultats.

III. Trachéotomie. — Parfois l'indication de la trachéotomie est urgente par suite de la soudaineté ou de la menace de l'as-

---

1. *Internat Centralbl. f. Laryngol.*, Jahrgang, XVI, p. 211, n° 4.
Journal of Laryngology, vol. XIV, p. 255.

phyxie. Dans d'autres cas on y aura recours comme mesure préliminaire pour la thyrotomie ou les interventions endo-laryngées. On peut encore l'employer non seulement comme moyen palliatif, mais aussi comme traitement curatif. C'est surtout à ce dernier point de vue que je désire l'envisager, m'appuyant à cet égard, d'abord sur mes propres cas et ensuite sur ceux d'autres auteurs. Quant à nos malades je ne parlerai que de ceux qui ont continué à se bien porter, pendant une période minima de deux années, consécutivement à mon intervention.

Après avoir assisté à des récidives dans deux cas où j'avais pratiqué la thyrotomie, je me décidai, (en 1883) à propos d'un cas de sténose subite du larynx, chez un enfant porteur de papillomes de l'organe vocal greffés sur une laryngite chronique consécutive à la rougeole, à me contenter de la trachéotomie nécessitée par la gêne respiratoire et à attendre le cours des événements. Je procédai de la sorte dans le but de diminuer la toux, de déterminer le repos respiratoire et phonatoire du larynx, et comme je m'abstenais, en même temps, de toute intervention opératoire, que je ne provoquais aucune irritation, je comptais sur une guérison spontanée, analogue à celles que la nature se plaît parfois à effectuer. Les résultats furent excellents. J'enlevai la canule au bout d'un an, et je donnai une note à ce sujet, en 1884[1]. Je pus, au prix des plus grandes difficultés, suivre le patient pendant plus de cinq ans et publiai sur son état qui continuait à être parfait, au double point de vue de la voix et de la respiration, une nouvelle note en 1889[2]. Je le perdis de vue deux ans plus tard alors qu'il s'était développé et était devenu un vigoureux garçon. Ce cas compris, j'ai eu 7 malades que j'ai pu observer pendant une période minima de deux années. Parmi eux : 4 guérirent complètement après avoir porté une canule de six à quinze mois ; 1 qui, précédemment, avait été thyrotomisé par un autre chirurgien a disparu ; il portait sa canule depuis vingt-sept mois ; — 1 autre, excessivement chétif, mourut d'une

1. *Edinburgh medic. Journ.*, novembre 1884.
2. *Lancet*, 6 avril 1889.

toute autre affection, deux ans environ après sa trachéotomie et dix-huit mois après que la canule avait été enlevée. Le 7e malade est cet enfant venu de l'Inde dont il a été parlé plus haut et qui porte encore une canule. Depuis qu'a été faite la trachéotomie, à plusieurs reprises on a trouvé, dans les expectorations, des morceaux de tumeurs, et la corde vocale droite sur laquelle celles-ci étaient implantées, est maintenant normale excepté à sa partie antérieure où on constate encore un léger épaississement nodulaire. J'attends pour enlever la canule parce que, du côté droit, se trouve, au-dessous de la glotte, un papillome pédiculé que je compte voir se détacher spontanément. Particularité intéressante à signaler, le seul cas où on ait éprouvé de la difficulté à enlever la canule d'une manière permanente est justement celui qui avait été précédemment thyrotomisé. Aussi, à mon avis, les cas où il n'a encore été rien fait sont-ils beaucoup plus vite améliorés, à la suite de la trachéotomie, que ceux où on a déjà pratiqué la thyrotomie ou des interventions endo-laryngées.

Depuis la publication de notre première observation, des faits analogues ont été mentionnés et des avis sur la question émis par les auteurs suivants que je signalerai parmi d'autres.

Massei[1]. — Papillomes du larynx ayant, à la suite de la trachéotomie, disparu de façon admirable. Dans la sténose du larynx par papillomes, la trachéotomie, dit cet auteur, constitue non seulement un palliatif, mais encore un procédé radical de traitement.

Garel[2]. — Deux cas : 1° Fillette de 4 ans, trachéotomie le 11 juillet ; ablation de la canule le 30, voix parfaite. — 2° Garçon de 11 ans : papillomes de l'épiglotte et du larynx. Canule enlevée au bout de deux ans. Trachéotomie énergiquement préconisée.

Œrtel[3]. — Deux cas (cités par Hoffmann).

Railton[4]. — Deux cas : 3 et 4 ans. Il y avait aussi des papillomes au niveau de la plaie trachéale ; ils furent abrasés et finirent par s'atrophier. Canules portées pendant 3 ans 1/2 et 2 ans 1/2.

Eliasberg[5]. — Un cas. Enfant de 12 ans. Thyrotomisé deux fois ; ablation

1. *Internat. Centralbl. f. Laryngol.* Jahrgang, X, p. 362.
2. *Annales des mal. de l'oreille et du larynx*, juin 1891.
3. *Sammlung Klin Vorträge*, n° 315, p. 2807.
4. *British medic. Journ.*, 19 février 1898.
5. *Journal of Laryngology*, vol. V, p. 245.

de la corde vocale sur laquelle étaient insérés les papillomes; récidive, trachéotomie, ablation de la canule au bout de trois mois; pas de récidive au bout de deux ans.

White[1]. — Un cas. Enfant de 6 ans; papillomes enlevés par les voies naturelles à plusieurs reprises; récidives avec crises de suffocations ayant nécessité la trachéotomie. Les tentatives ultérieures pour enlever les néoplasmes n'eurent d'autre résultat que d'en accroître le nombre. Quand on eut renoncé à toute intervention les papillomes commencèrent à disparaître. Actuellement, l'enfant va très bien. Les néoplasmes de la trachée ont également disparu. Canule portée pendant cinq ans.

Cowgill[2]. — Un cas. Enfant de 6 ans; disparition spontanée des papillomes du larynx à la suite de la trachéotomie. Canule portée pendant 44 mois.

Chappell et *Gleitsmann*[3]. — Un cas. Fillette dont le larynx était bourré de papillomes. Trachéotomie. Disparition spontanée de tous les néoplasmes au bout de 5 mois.

Baumgarten[4]. — Diminution notable des papillomes, presque chaque fois, après la trachéotomie.

Carmichael[5]. — Deux cas qui n'ont pas encore été publiés mais dont je suis autorisé à faire mention.

Tous ces faits relatés par d'autres auteurs et dont le nombre pourrait être facilement amplifié offrent un trait de ressemblance avec les miens. En effet, il n'est pas parlé de récidives des néoplasmes, aussi n'est-il fait aucune allusion à de nouvelles interventions. A cet égard, les résultats offrent une différence marquée avec ceux obtenus par la thyrotomie ou les opérations endolaryngées où, comme on l'a déjà vu, les récidives sont de règle.

La seule allusion faite à la récidive, après trachéotomie, qu'il m'ait été possible de trouver, est de *Sympson*. Lors du meeting de notre association, à Carlisle, en 1896, au cours de la discussion sur une communication que j'avais faite à ce sujet, dans la section des maladies des enfants, cet auteur a signalé un cas observé par lui et où les papillomes avaient récidivé après la

1. *Journal of Laryngology*, vol. VI, p. 486.
2. *Philadelphia medic. News*, 4 octobre 1890.
3. *Journal of Laryngology*, vol. IX, p. 355.
4. *Internat Centralbl f. Laryngologie*, Jahrgang, XV, p. 249.
5. J. Carmichael. Médecin consultant à *Royal Hospital for sick Children*. Edimbourg.

trachéotomie. Aucun détail n'ayant été fourni sur cette particularité anormale à laquelle, en outre, pas un autre observateur n'est venu apporter sa confirmation, je suis assez disposé à récuser ce fait comme n'entrant pas dans la catégorie de ceux dont il est ici question.

Un point important, dans la conduite à tenir, c'est de déterminer le moment le plus favorable pour la trachéotomie. Les enfants porteurs de papillomes manifestent parfois de la tendance à une dyspnée soudaine et intense, laquelle peut, rapidement, se transformer en asphyxie complète avec issue fatale comme cela est arrivé pour le cas de *Permewan* et aussi dans une circonstance mentionnée par *Kanthack*. J'ai eu l'occasion d'observer un malade chez lequel l'apparition soudaine de la dyspnée obligea à pratiquer la trachéotomie plus tôt que je ne l'avais prévu. *Brouardel* fait remarquer que chez les adultes la mort subite peut être occasionnée par un polype du larynx et qu'un néoplasme de la trachée est susceptible de provoquer des spasmes avec issue fatale. Il m'a été impossible d'établir que chez l'enfant se rencontraient des accès spasmodiques du même genre. A mon avis, la meilleure règle serait d'ouvrir la trachée alors que l'aphonie est devenue permanente et complète sans attendre que la dyspnée soit survenue. Il est cependant juste de se rappeler que la présence des papillomes sous-glottiques ne s'accompagne pas forcément de troubles vocaux accusés, mais bien de désordres respiratoires fortement accentués.

Quant aux mécomptes résultant de la trachéotomie et aux objections diverses faites à cette opération, on peut, si on laisse de côté les difficultés opératoires et les soins consécutifs qui ne sont, en réalité, d'aucune importance pour un chirurgien exercé, considérer qu'il ne s'agit là que de simples épouvantails. Le premier de ceux-ci consiste à dire que les enfants trachéotomisés arrivent rarement à la puberté, allégation qui a été longtemps entretenue par les statistiques de *Jacobi* et autres. Un second épouvantail est celui mentionné dans un récent ouvrage de chirurgie et où l'auteur faisant allusion au traitement des papillomes du larynx par la seule trachéotomie dit : « Même si cela était

exact, les risques courus par l'enfant sont encore considérables, les affections respiratoires étant très communes et excessivement dangereuses chez les patients trachéotomisés ». Ces assertions sont en contradiction directe avec mon expérience propre et aussi avec celle des autres médecins dont j'ai demandé l'avis à cet égard.

IV. Autres procédés. — Je les mentionnerai très rapidement. On a eu recours à l'intubation ; or, si j'ai pratiqué cette opération dans nombre de cas de diphtérie, je n'en ai jamais fait usage pour les papillomes du larynx. *Lennox Browne* a vu, à la suite de son emploi, se produire des hémorragies intenses. D'une manière générale, elle est déconseillée. Dans tous les cas je ne trouve signalé aucun succès à son actif, exception faite pour une malade de *Baldwin*, âgée de huit ans et qui aurait été guérie par des intubations intermittentes.

La relation entre les végétations adénoïdes et les papillomes du larynx a été mentionnée par *Lennox Browne* qui, dans une circonstance, aurait vu les papillomes disparaître après l'adénotomie. Assurément c'est de l'excellente chirurgie que d'enlever tout ce qui peut provoquer de l'irritation ou de l'inflammation du larynx et dans cette catégorie viennent certainement se ranger les végétations adénoïdes, l'hypertrophie des amygdales et le catarrhe naso-pharyngien.

Aucun des malades que j'ai eus à soigner ne présentait de végétations adénoïdes. Cependant j'ai observé quelques cas où cet enrouement persistant qui est, parfois, un symptôme prémonitoire du développement des papillomes, a complètement disparu après ablation des végétations adénoïdes. J'ajouterai que pour mon petit malade venu de l'Inde l'ablation des végétations adénoïdes et des amygdales hypertrophiées ne s'opposèrent en rien à des récidives subséquentes.

En terminant, je désire faire remarquer, ce que déjà vous savez, que ces néoplasmes sont parfois dus à de la syphilis congénitale, en particulier quand ils sont disséminés. *Délie* a rapporté

un cas de végétation papillaire des piliers du pharynx et du larynx qui cédèrent vite au traitement spécifique. *Freundweiler* ayant pratiqué l'examen microscopique dans un cas de papillomes multiples du palais et du larynx rencontra les caractères des condylomes.

G. Hunter Mackenzie (Édimbourg),
Chirurgien de l' « Eye, Ear and Throat Infirmary ».

NOTE

SUR UN

Cas de papillomes récidivants du larynx

CHEZ UN ADULTE

traités localement par la formaline.

Les cas de papillomes récidivants du larynx sont très difficiles à guérir ; ils constituent une source d'ennuis et de soucis graves à la fois pour le malade et le chirurgien. Chez les enfants la trachéotomie semblerait constituer la meilleure méthode de traitement. On a beaucoup écrit sur la thyrotomie ; mais, cette opération, qui n'est pas sans présenter des dangers, n'offre guère de succès éclatants. Chez les adultes les cas de papillomes récidivants du larynx sont heureusement très rares. Tout récemment, j'ai eu à soigner un cas dans lequel les tumeurs avaient été enlevées à plusieurs reprises différentes. On avait, en outre, fait des applications d'acide lactique, d'acide salicylique etc., mais sans le moindre succès. Je songeai alors à employer des vaporisations de formaline qui ont paru prévenir la récidive des néoplasmes. Peut-être, je l'admettrai volontiers, n'y-a-t-il là qu'une simple coïncidence, et je n'ai voulu vous relater ce cas que pour savoir si déjà, dans des circonstances analogues, on avait eu recours à la formaline et quels résultats s'en étaient suivis.

Observation. — Homme de 45 ans examiné au mois de juin 1896. Enrouement remontant à plus de deux ans; aggravation marquée et rapide de la situation. Les deux cordes vocales ainsi que les bandes ventriculaires étaient recouvertes de papillomes typiques. Ablation avec la pince.

Trois mois plus tard, quand je revis le patient, les néoplasmes étaient en beaucoup plus grand nombre qu'auparavant. Nouvelle ablation et application d'acide lactique.

Juillet. — État aussi mauvais que précédemment. Application d'acide salicylique.

Décembre 1897. — Accès grave de spasme du larynx accompagné d'hémorragie, presque mortel.

Décembre 1898. — Ablation de nombreux papillomes. Vaporisation d'une solution de tormaline d'abord à 1 °/oo et successivement portée à 1 °/o.

Mars 1899. — Quelques papillomes seulement. Ils étaient plus arrondis, mais pédiculés et présentant beaucoup moins qu'auparavant l'aspect de choux-fleurs.

Depuis, aucune trace de récidive. Les cordes vocales sont épaissies et irrégulières mais la voix est très bonne et le malade entièrement satisfait.

Dr Adolphe Bronner.

Chirurgien de « Bradford Eye and Ear Hospital »,
Laryngologiste de la « Bradford Royal Infirmary ».

Papillomes multiples du larynx.

Dans cette communication je me bornerai à envisager cette forme multiple qui, au point de vue clinique et étiologique, constitue une affection se différenciant des papillomes qu'on observe soit isolément soit par petits groupes.

Description. — Dans cette forme multiple, les néoplasmes constitués par des masses grisâtres ou gris rosé, revêtent l'aspect de choux-fleurs. Chaque subdivision, prise isolément, n'est guère plus grosse qu'un pois; elle peut être ou bien sessile, ou bien pourvue d'un pédicule court. C'est au niveau des cordes et de la partie antérieure du larynx que se développent, de préférence, ces tumeurs. Cependant, on les rencontre également, sur n'importe quel point de l'organe vocal. Si les papillomes sont très nombreux il se peut qu'on arrive à peine à distinguer les parties constituantes du larynx, les néoplasmes seuls s'offrant à l'œil de l'observateur. L'ouverture glottique, elle-même, peut n'être pas perceptible. La région sous-glottique est aussi parfois intéressée. Assez communément on observe des points d'une coloration rouge sombre due à des hémorragies interstitielles, elles-mêmes occasionnées par les traumatismes consécutifs aux accès de toux.

Particularités. — Les néoplasmes laryngés des enfants, dans une large proportion, sont constitués par des papillomes. Il est difficile de préciser exactement la fréquence de ces tumeurs, car il n'est fait aucune distinction entre les formes multiple et solitaire dans les tables statistiques ordinaires (*Moure, Schnitzler, Schrötter, Schmidt*, etc.) Elles ne débutent jamais, sauf exception, après la puberté. Les garçons, comme pour tous les néoplasmes du larynx, y sont bien plus enclins que les filles.

Etiologie. — La tumeur peut être congénitale ou se montrer sans cause déterminante. Chez les six malades qu'il m'a été donné d'observer, je n'ai pas relevé le moindre signe de prédisposition héréditaire dans les antécédents familiaux. Il n'existait non plus, aucune trace d'affection chronique antérieure du larynx et, certains facteurs, comme la tuberculose et la syphilis, ne m'ont pas paru jouer de rôle étiologique.

Pathologie. — L'examen microscopique révèle qu'il s'agit de fibromes papillaires. Le tissu fibreux est peu abondant et la masse de la tumeur est surtout constituée par des proliférations épithéliales. Aucune infiltration des couches sous-jacentes ou des tissus de voisinage. Assez souvent, sur une coupe de colonnes épithéliales, on remarque une disposition presque concentrique de cellules donnant à la préparation tout à fait l'aspect de l'épithélioma. L'aptitude à récidiver promptement et abondamment, après une ablation incomplète, est encore une des caractéristiques de l'épithélioma. Chez les adultes, le néoplasme, en récidivant, se transforme parfois en tumeur maligne[1]; ou encore, s'il ne s'agit pas d'un exemple typique, le début de l'épithélioma peut ne pas se différencier des papillomes multiples bénins.

Il est très certain que cette variété de néoplasmes est située à la limite entre les simples papillomes dus à une irritation chronique et l'épithélioma vrai. Il n'y a là rien de surprenant si on veut bien se rappeler les ressemblances histologiques et, d'une façon générale, les similitudes pathologiques qui existent entre les papillomes du larynx et les verrues de la peau.

La preuve signalée par *Virchow* pour exclure toute idée de malignité, à savoir qu' « il n'existera pas de cellules épithéliales au-dessous de la ligne de démarcation entre l'épithélium du larynx et le tissu conjonctif » est difficile à appliquer sur un spécimen qu'on aura extirpé. Cliniquement il est à peu près

---

1. Cette particularité a été également notée pour les polypes du nez. Voir à ce sujet, une observation relatée par moi : A case of sarcoma presenting in the nasal fossa (*British medic. Journal*, 29 février 1896)

impossible de s'en servir. En effet, il faudrait enlever un fragment de la corde pour trouver la ligne de démarcation et même alors elle serait difficile à préciser car la surface de l'épithélium du larynx ne forme pas une ligne très nette.

On peut fort bien admettre que ces néoplasmes, tout comme les verrues cutanées, aient une évolution nettement déterminée et qu'il arrive un moment où ils puissent s'atrophier naturellement. Mais, l'obstacle mécanique à la respiration étant presque toujours assez grave pour nécessiter une intervention opératoire, il est aisé de comprendre que semblable involution naturelle, dût-elle se produire à une période reculée de la tumeur, n'ait pas été signalée[1] ou bien ait été portée à l'actif du traitement quelconque qu'on aurait pu instituer.

Symptômes et diagnostic. — Les symptômes sont ceux de n'importe quelle tumeur du larynx à savoir : aphonie, dysphonie ou raucité, toux et dyspnée surtout à l'inspiration. Les accès de toux peuvent provoquer l'expulsion de fragments de tumeurs qui seront reconnus à l'examen microscopique. Et, de cette sorte, on arrivera à porter un diagnostic qu'il n'eût, autrement, été possible de faire que par l'inspection.

Examen. — Chez les adultes ou chez les enfants d'un certain âge, on n'éprouve aucune difficulté à pratiquer l'examen laryngoscopique ordinaire ; mais, chez les tout jeunes enfants on peut ne pas y parvenir. En pareil cas, j'ai trouvé que l'inspection directe du larynx avec ou sans anesthésie locale ou générale, donnait les meilleurs résultats. Pour arriver à bien voir directe-

---

1. Comme je terminais cet article, mon collègue le Dr *S. Moritz* m'a signalé le cas d'un enfant qu'il avait vu il y a deux ans environ — il était alors âgé de 13 ans — et qui était porteur de papillomes multiples du larynx particulièrement abondants sur la corde vocale gauche. Il existait, en outre, à cette époque une légère dyspnée avec enrouement remontant au moins à un an.

Le patient fut alors soigné pendant quelques semaines par des badigeonnages avec du phénol de soude sulfo-riciné. Le traitement parut n'être suivi d'aucun résultat. Cet enfant avait été perdu de vue jusqu'à ces derniers temps où il vint se montrer à nouveau. Or, il déclara que sans avoir suivi d'autre traitement, les symptômes s'étaient considérablement amendés au cours des derniers mois.

A l'examen le larynx fut trouvé complètement débarrassé, exception faite pour quelques petites masses situées sur la corde vocale gauche ; pas de trace de dyspnée ; voix forte, mais enrouée.

ment l'intérieur du larynx il est nécessaire que le malade se penche légèrement en avant, la tête inclinée en arrière aussi fortement que possible. Avec un petit abaisse-langue d'Escat ou de Kirstein on abaisse la langue qui est, en même temps, attirée en avant ainsi que le larynx. Si, alors, l'observateur tient bien ses yeux au-dessus de la bouche du patient, dont il éclairera la gorge avec un réflecteur frontal ordinaire et que, d'autre part, il pratique de légères manipulations, il pourra voir parfaitement le larynx.

Il n'est guère possible, en général, et par ce procédé, d'arriver à découvrir la portion tout à fait antérieure du larynx.

Palpation. — En dernière analyse on peut recourir, chez les enfants, au toucher digital du larynx. C'est un procédé désagréable, grossier et facile.

Chez les enfants on n'a guère à redouter la malignité. Mais, quand il s'agit de malades ayant dépassé 25 ans, il est nécessaire de pratiquer un examen soigneux pour s'assurer que les parties voisines ne sont pas envahies. Il faut aussi voir si la motilité des cordes vocales n'est pas altérée dans la respiration et dans la phonation. Et ce n'est qu'alors qu'on est autorisé à rejeter l'idée de malignité.

Parfois surviennent de petites hémorragies. Mais, la présence d'ulcération devrait faire songer à quelque affection, comme la tuberculose, la syphilis, ou un néoplasme malin, etc.

Tumeurs sous-glottiques. — Que si la dyspnée est plus prononcée que ne pourrait le faire supposer la masse de tumeurs visible, il y a grande vraisemblance qu'une partie considérable des néoplasmes se trouve en dessous de la glotte.

Danger de l'examen. — On ne devrait jamais oublier que la fente respiratoire est très étroite et que même un examen soigneusement pratiqué peut provoquer un spasme du larynx très désagréable pour le malade et capable de menacer l'existence.

Traitement. — A moins que le traitement endo-laryngé ne soit couronné de succès, on sera, d'ordinaire, obligé de recourir tôt ou tard à la trachéotomie pour parer à l'urgence de la dyspnée.

Trachéotomie. — On a signalé des cas où les néoplasmes avaient complètement disparu à la suite de la trachéotomie. En général on attribue ce résultat au repos de l'organe; mais il pourrait bien aussi provenir de ce fait que les tumeurs en seraient arrivées à leur période d'involution. Très souvent, cependant, les néoplasmes persistent après la trachéotomie et on est obligé de pratiquer d'autres interventions. En effet, il est tout à fait inadmissible de laisser le malade à la merci d'une canule avec tous les dangers qu'elle peut avoir de se boucher par les bourgeons, etc., et cela pour un temps indéfini.

Quand, en pareille circonstance, on a recours à la trachéotomie, il est toujours prudent d'abaisser fortement l'isthme du corps thyroïde et d'ouvrir la trachée aussi bas que possible, de telle sorte qu'à l'occasion d'une thyrotomie consécutive on puisse accéder facilement à la partie supérieure de la trachée et à la partie sous-glottique du larynx.

Traitement endo-laryngé. — Chez les adultes et les enfants en qui on peut avoir confiance il est possible d'aller saisir la tumeur avec des pinces laryngiennes. Pour cela il est nécessaire de cocaïner la gorge; et, l'anesthésie est encore accrue considérablement si on ajoute de l'extrait de capsules surrénales. En effet, celui-ci a, en outre, l'avantage d'être un hémostatique parfait. Une excellente préparation est celle composée d'extrait de capsules surrénales et de chlorétone. Elle ne s'altère pas avec le temps et constitue une solution antiseptique. On devra badigeonner trois ou quatre fois le néoplasme avec du phénol sulforiciné, avant d'intervenir. Car, cet agent, a pour propriété de rendre la tumeur friable et facile à enlever. Ce phénol de soude sulfo-riciné m'a paru d'un emploi très utile, dans les cas de papillomes isolés, avant et après l'ablation du néoplasme. Mais, je n'en ai pas retiré les mêmes bénéfices quand il s'est agi de papillomes multiples. Cependant, mon collègue le D[r] *S. Moritz* m'a parlé d'un cas de papillomes multiples qui avait longtemps tenu en échec ses tentatives d'extraction, et où il fit avec le sulforicinate des badigeonnages des néoplasmes qui purent être ensuite enlevés avec aisance et d'une façon définitive.

J'ai eu l'occasion d'observer nettement que les manœuvres endo-laryngées, chez deux de mes malades, n'avaient servi qu'à donner un coup de fouet aux néoplasmes. D'autre part, si l'on veut bien songer à la possibilité, pour les tumeurs bénignes, de se transformer en tumeurs malignes, il ne sera pas prudent de continuer longtemps ce traitement endo-laryngé chez ces malades à moins qu'il n'y ait sérieusement lieu d'espérer obtenir la guérison par ce procédé. Que si le traitement endo-laryngé n'a pas réussi ou bien qu'on n'ait pu y recourir comme chez certains enfants trop jeunes, on est amené à l'extirpation radicale par la thyrotomie.

Thyrotomie. — Il est à peine nécessaire de discuter en détail l'opération de la thyrotomie ; mais je désire appeler l'attention sur quelques points pratiques importants :

1° Mieux vaut ne pas mettre une grosse canule rigide dans la trachée, car la pression sur la paroi interne de la trachée pourrait provoquer un reflexe inhibitoire des mouvements respiratoires. La canule de Hahn est ordinairement trop volumineuse pour jouer un rôle convenable. Une canule à trachéotomie ordinaire, en argent, entourée de coton hydrophile peut être aisément disposée de manière à prévenir complètement la chute du sang dans la trachée.

2° Il est de la plus extrême importance de séparer exactement le cartilage thyroïde sur la ligne médiane de façon à éviter la blessure des cordes. Quand le cartilage n'est pas ossifié, on peut facilement le diviser de bas en haut avec des ciseaux mousses, en ayant soin d'insinuer une des lames entre les cordes avant de pratiquer la section.

3° Dans les cas de papillomes multiples où, après ouverture du larynx, la masse néoplasique empêche complètement de reconnaître les parties constituantes de l'intérieur de l'organe et leurs rapports réciproques, il est nécessaire d'avoir un point de repère permettant de s'orienter. L'espace interaryténodien remplit fort bien ce rôle car il est très reconnaissable aux mouvements des aryténoïdes pendant l'inspiration et l'expiration.

4° Si l'on a soin de vaporiser les néoplasmes avec de l'extrait

CAS DE PAPILLOMES MULTIPLES DU LARYNX.

	Mme W. *Femme.*	J. M. *Garçon.*	J. M. *Garçon.*	L. R. *Garçon.*	R. N. *Garçon.*	E. M. *Femme.*
AGE (lors de la 1re visite).	45 ans.	9 ans.	11 ans.	4 ans.	3 ans.	2 ans.
DURÉE DES SYMPTÔMES	Toux et enrouement depuis 6 mois.	Enrouement depuis 8 mois.	Enrouement depuis 2 ans. Toux.	Toujours enroué ; aggravation les 9 derniers mois; dyspnée.	Dyspnée depuis la naissance. Enrouement depuis quelques mois.	Enrouement depuis la naissance.
EXAMEN	Laryngoscopie ordinaire, accompagnée de spasme aisément réprimé.	Laryngoscopie ordinaire.	Laryngoscopie ordinaire, facile.	Laryngoscopie ordinaire impossible. Inspection directe.	Laryngoscopie ordinaire facile, mais provoquant des spasmes.	Laryngoscopie ordinaire difficile. Inspection directe.
TRAITEMENT	Endo-laryngé. Inefficacité du phénol sulfo-riciné. Complications : pneumonie probablement due à la chute d'un fragment de tumeur dans une division bronchique.	Endo-laryngé, causa de l'irritation. Inefficacité du phénol sulfo-riciné. Trachéotomie. Thyrotomie. Curettage. Acide chromique.	Endo-laryngé, grande irritation. Inefficacité du phénol sulfo-riciné. Trachéotomie pour soulager la dyspnée ; pas d'involution consécutive. 3 mois plus tard, thyrotomie, curettage. Nouvelle thyrotomie : curettage ; acide chromique.	Trachéotomie. Au bout de 3 mois : thyrotomie, ciseaux, curette, acide chromique.		Actuellement en traitement. Vaporisations avec phénol sulfo-riciné.
RÉSULTATS	Mort dans un accès de spasme du larynx.	Pas de récidive après 5 ans. Voix très bonne.	Pas de récidive après 2 ans. Voix bonne ; chant possible, mais avec voix rauque.	Pas de récidive après 14 mois. Voix forte, mais rude.	Mort par accès de suffocation, quarante-huit heures avant le jour fixé pour l'opération.	

de capsules surrénales on réprime ainsi l'hémorragie et on facilite l'opération.

L'ablation avec des ciseaux courbés sur le plat constitue le procédé le plus convenable. Il faut ensuite, avec une curette tranchante, curetter soigneusement les parties intéressées. Le sang bien étanché, on touche avec de l'acide chromique fondu sur une sonde tous les points suspects. L'ablation aussi radicale que possible constitue la principale sécurité contre les dangers d'une récidive.

Il vaut mieux, en cas de doute, enlever un fragment de corde que de laisser une parcelle de tumeur qui certainement récidiverait. Si l'on a été obligé d'enlever des portions de cordes, il restera toujours assez de tissu formant des replis qui se tendront suffisamment pour donner une bonne voix parlée. Le plus grand danger pour la voix, c'est quand la section du thyroïde, faite de côté, a porté obliquement sur une corde. On peut alors avoir un lambeau de corde flottant et qui ne se tendra pas assez pour les besoins de la phonation.

Qu'il me soit permis de faire figurer ici, dans un tableau synoptique, six cas que j'ai traités.

Dr N. C. Haring (Manchester),

Médecin assistant de l'« Hospital for consumption and Diseases of the Throat. »

REMARQUES SUR DEUX CAS

DE

Laryngite chronique hypertrophique

Ayant précédé l'apparition de papillomes.

La relation des processus inflammatoires chroniques avec les néoplasmes constituant un sujet encore incomplètement élucidé, il m'a paru convenable de relater les deux cas suivants :

Observation I. — Femme de 35 ans venue me consulter, il y a environ trois ans. Elle me fit le récit que voici : Pendant vingt ans, ou même davantage, elle a été aphone. Il lui était, en effet, absolument impossible de parler si ce n'est avec une voix chuchotée enrouée. Cela remontait à une rougeole dont elle fut atteinte vers l'âge de 12 ans. Pendant tout ce temps sa santé générale fut constamment mauvaise. En effet, elle était amaigrie, faible, essoufflée, sujette à des attaques de dyspnée qui duraient quelques jours et disparaissaient sous l'influence des traitements usuels. Ces accès étaient, en général, imputés au froid.

1898. — Dans le courant de l'été, elle consulta le Dr *Beilby*, de Bromsgrove, pour une de ses attaques de dyspnée. Il diagnostiqua une affection du larynx, mais ne put, dans le principe, arriver à pratiquer l'examen de cet organe. Avant qu'il n'eût eu l'occasion de parvenir à ce résultat, la malade eut une nouvelle attaque de dyspnée pour laquelle on l'appela d'urgence. Il trouva la patiente inanimée et en état d'asphyxie. La trachéotomie suivie de respiration artificielle lui rendit sa connaissance. Quelques jours plus tard le larynx put être examiné ce qui permit de faire les constatations suivantes : « gonflement rose pâle, d'aspect œdémateux intéressant, en particulier, les bandes ventriculaires et les replis aryténo-épiglottiques. » Impossibilité d'apercevoir la corde vocale gauche. Par instants, on découvrait une toute petite partie de la corde vocale droite en avant et en arrière de la tuméfaction de la bande ventriculaire. C'était, exactement, l'aspect que présentait le larynx lorsque j'en pratiquai la première fois l'examen quelques jours plus tard. Dans la glotte, un peu de muco-pus visqueux. Il était évident que nous nous trouvions en présence d'un œdème passif; mais la cause de la sténose chronique du larynx n'était nullement élucidée.

Une quinzaine de jours plus tard, je pus constater que les bandes ventriculaires dont les dimensions étaient légèrement réduites, n'étaient plus lisses et œdémateuses. Au contraire, elles paraissaient bien plus consistantes et avaient un aspect mamelonné, avec des contours crénelés — en un mot elles étaient absolument papillomateuses. On pouvait apercevoir une troisième tuméfaction faisant saillie sur la paroi postérieure et remplissant amplement l'espace triangulaire laissé entre les bandes ventriculaires. A elles trois ces saillies obstruaient de façon presque complète la lumière du larynx.

La malade ayant refusé de se laisser thyrotomiser j'enlevai, à l'anse galvanique, la portion saillante des bandes ventriculaires tuméfiées. Cela me permit de découvrir un large ruban frangé de tumeurs papillomateuses sous-glottiques faisant saillie au-dessus des extrémités des cordes. J'enlevai ces néoplasmes par des curettages répétés et badigeonnai ensuite, avec une solution d'acide lactique concentré, les surfaces cruentées. J'agis de même pour le gonflement de la paroi postérieure. Dans plusieurs points, au-dessous de la glotte, j'éprouvai la plus grande difficulté à faire disparaître le tissu dur et coriace situé au-dessous des papillomes et qui, en certains endroits, venait faire saillie au-dessus de l'extrémité des cordes. Il fut nécessaire à maintes reprises, de faire des grattages énergiques et des applications répétées d'acide lactique.

Il persista de la parésie marquée des adducteurs quelque temps encore après qu'eût été débarrassé le larynx ; mais, celle-ci disparue, la malade recouvra une voix excellente. Son état général s'améliora considérablement car, de pauvre invalide qu'elle était, elle devint une femme vive et très active. L'intervention opératoire achevée, je continuai à badigeonner le larynx, par intervalles, avec une solution, à 10 °/₀, d'acide salicylique dans l'alcool. Néanmoins, survinrent, dans les six mois consécutifs, des traces de récidive au niveau de la commissure antérieure, et au-dessous de la glotte sur la paroi antéro-latérale. En conséquence, il fallut faire deux nouveaux grattages avec la curette et, en ces deux points, des applications galvano-caustiques. Il y a maintenant quinze mois qu'a été pratiquée la dernière cautérisation et il n'y a pas trace de récidive. La voix est excellente.

Remarques. — J'ai maintenu en place la canule trachéale jusqu'à ce que fût terminé le traitement, bien qu'il fût possible à la malade de la tenir fermée déjà au bout du premier mois. Cela me permettait, en effet, d'agir dans le larynx avec toute sécurité ; mais, en réalité, je n'ai jamais constaté de réaction appréciable. La malade put vaquer à ses occupations pendant tout le cours du traitement et venait chez moi pour se faire soigner. L'impression la plus désagréable, m'a-t-elle avoué, était celle occasionnée par les badigeonnages de cocaïne au début de chaque séance.

Il est impossible d'indiquer, de façon précise, à quelle époque se développèrent les papillomes chez cette malade ; mais je crois pouvoir affirmer que pratiquement, ils furent précédés de catarrhe hypertrophique. Et cela pour les raisons suivantes :

1° L'histoire pathologique débute de façon très nette, par une attaque de rougeole et le premier trouble du larynx, sans nul

doute, fut une laryngite qui ne guérit pas, mais passa à l'état chronique et détermina une sténose très accusée.

2° La présence, en divers points, au-dessous de la glotte, de tissu fibreux extrêmement dense d'où étaient nés les papillomes. Ce tissu faisait une saillie très accentuée au-dessus de l'extrémité de la corde et était très difficile à enlever. Le succès de la méthode endo-laryngée dans un cas grave, mérite, à mon avis, d'être signalé à l'attention.

Observ. II. — Homme de 33 ans, ébéniste, cousin de la précédente malade qui me l'adressa il y a environ 2 ans 1/2. D'aspect très délicat il se plaignait d'aphonie depuis deux ans. Celle-ci était survenue graduellement à l'occasion de « refroidissements ».

Examen laryngoscopique. — Coloration foncée du catarrhe chronique — rougeur sombre généralisée avec sécrétion. — En outre, hypertrophie considérable de la bande ventriculaire gauche. Le gonflement était passablement uniforme et d'aspect lisse ; il plongeait, en avant, entre les cordes et en arrière formait une saillie qui avançait jusque vers le milieu du larynx. Aucune ligne de démarcation entre le gonflement et la muqueuse avoisinante. La mobilité du côté gauche du larynx était considérablement réduite ; et, pendant la phonation, se produisait un entrecroisement des aryténoïdes, celui de droite venant passer par devant celui de gauche. La corde vocale gauche disparaissait entièrement sous la tuméfaction.

Ayant enlevé, à la pince coupante, un morceau de néoplasme en son point le plus saillant, il fut soumis à l'examen microscopique qui décela de l'hyperplasie inflammatoire chronique sans rien qui pût faire songer à de la tuberculose, de la syphilis ou du cancer. En conséquence, j'extirpai avec la double curette de Krause toute la partie saillante du gonflement. Les tissus étaient, en général, d'une dureté telle qu'il me fut impossible de rien enlever avec la pince coupante, alors que j'y pus réussir avec la curette qui opère verticalement, ce qui me permit, ensuite, d'agir avec des curettes latérales. J'arrivai ainsi, en quatre séances, à débarrasser le larynx de façon à peu près complète. Dans trois circonstances je badigeonnai les surfaces cruentées avec du soufre précipité. Cette manœuvre ne provoque aucune douleur, mais elle a une action caustique, styptique et antiseptique.

Après la seconde séance le malade recouvra sa voix de façon très convenable ; mais il était évident qu'il se servait de la bande ventriculaire du côté malade et de la corde vocale du côté sain.

Au bout de neuf mois ce patient revint me voir, alors qu'il était convalescent d'une attaque d'influenza. Il me dit qu'il avait éprouvé un soulagement rapide et qu'il pouvait maintenant crier à ses camarades. Cependant, à l'examen du larynx je constatai un certain degré de récidive du gonflement de la bande ventriculaire sur laquelle existait, à la partie postéro-supérieure, une petite ulcération. J'enlevai, à la pince, un fragment de tissu au voisinage immédiat de l'ulcération. Il s'agissait de papillome typique ; mais les crachats

contenaient quelques bacilles tuberculeux. Aussi, l'ulcération était-elle, probablement, de nature tuberculeuse et le gonflement de la bande ventriculaire n'était plus simplement de nature inflammatoire mais avait acquis le caractère papillomateux.

Les deux fragments de tissus qui présentent ces différences dans leur structure ont été enlevés, autant que possible, dans le même point du larynx à un intervalle d'un an. L'ulcération se cicatrisa après curettages et badigeonnages à l'acide lactique. Comme, d'autre part, la voix était tout à fait bien, je résolus d'abandonner les choses à elles-mêmes.

Un an plus tard — c'est-à-dire il y a quelques mois, — le malade est revenu me voir après une hémoptysie. Il s'est très bien rétabli et considère son état comme satisfaisant bien qu'il y ait une atélectasie très nette de l'un des sommets pulmonaires. Une rétraction cicatricielle indique la place de l'ulcération guérie ; et la bande ventriculaire n'a subi qu'une modification insignifiante si tant est qu'elle en ait même éprouvé. La dégénérescence papillomateuse semble avoir une légère tendance à augmenter.

Dr William Lamb.

Chirurgien pour les maladies du Nez, de la Gorge et des Oreilles
à la « Birmingham medical Mission ».

Papillomes récidivants du larynx

Chez un enfant, après la trachéotomie.

Le D[r] *G. Hunter Mackenzie*, dans sa communication sur le « Traitement des néoplasmes du larynx chez les enfants » a prononcé les intéressantes paroles suivantes (v. plus haut p. 711) :

« La seule allusion faite à la récidive, après trachéotomie, qu'il m'ait été possible de trouver, est de *Sympson*. Lors du meeting de notre association, à Carlisle, en 1896. Au cours de la discussion sur une communication que j'avais faite à ce sujet, dans la section des maladies des enfants, cet auteur a signalé un cas observé par lui, et où les papillomes avaient récidivé après la trachéotomie. Aucun détail n'ayant été fourni sur cette particularité anormale à laquelle, en outre, pas un autre observateur n'est venu apporter sa confirmation, je suis assez disposé à récuser ce fait comme n'entrant pas dans la catégorie de ceux dont il est ici question. »

Or, je suis en mesure de montrer que ce cas fait réellement partie de « la catégorie de ceux dont il est ici question ». Je suis redevable de pouvoir publier la dernière partie des notes ci-dessous, à l'obligeance de M. *Butlin* qui a eu la malade dans son service à Saint-Bartholomew's Hospital ainsi qu'à celle de M. *H. J. Waring*.

Observation. — La malade était une fillette de 7 ans atteinte, depuis deux ans et demi, d'une sténose laryngée provoquée par la présence de papillomes multiples.

10 avril 1890. — Je pratiquai la trachéotomie, et l'enfant, pendant quelque temps, fut capable de respirer assez convenablement et de parler en voix chuchotée, quand on enlevait le tube et qu'on plaçait le doigt sur la plaie trachéale. Mais, la sténose récidiva et le larynx se remplit de papillomes. Au bout de quinze mois, l'état ne s'améliorait pas du tout et la canule étant indispensable j'adressai la malade à M. *Butlin*.

Voici les notes remises relativement á sa situation au moment de l'entrée et aussi plus tard :

État actuel. — La patiente porte une canule : il lui est absolument impos-

sible de parler ou de respirer par le larynx. Le laryngoscope permet de constater que la fente glottique est obstruée, — exception faite pour une légère échancrure tout près de l'aryténoïde droit, — par une masse verruqueuse rosée.

20 août. — M. *Butlin* cherche, après anesthésie à la cocaïne, à extirper quelques néoplasmes; mais il n'y peut parvenir.

8 septembre. — Anesthésie chloroformique. Incision, par M. *Butlin*, sur la ligne médiane depuis l'os hyoïde jusqu'au troisième anneau de la trachée. Il y avait déjà, dans la trachée, une canule placée au-dessus du cricoïde (dans l'espace crico-thyroïdien), aussi en mit-on une autre plus bas. Le larynx ayant été soigneusement isolé et le sang bien étanché, on en fit l'ouverture. Tamponnement de la trachée, au-dessus de la canule, avec de l'ouate. Les cordes vocales étaient recouvertes de papillomes qui furent minutieusement enlevés avec une curette tranchante. Suture, au fil d'argent, des deux lames du cartilage thyroïde, en ayant bien soin de ne pas faire pénétrer le fil à l'intérieur du larynx.

La malade s'est très bien trouvée et est sortie de l'hôpital complètement guérie comme voix : elle fait entendre des sons laryngiens.

Actuellement sa santé est parfaite et sa voix excellente.

Je désire que ce cas puisse longtemps continuer à demeurer isolé dans l'intérêt de tous ceux qui seront ultérieurement atteints de papillomes du larynx [1].

Dr E. Mansel SYMPSON,
Chirurgien du « Lincoln County Hospital ».

---

1). Cette note, ainsi que celles qui suivront, ont été publiées depuis le meeting comme on le comprendra, du reste, à la lecture.

Traitement des néoplasmes du larynx chez les enfants.

La note publiée par le Dr *E. Mansel Sympson* sur ce sujet (V. plus haut, p. 725) appelle quelques courtes explications de ma part. L'auteur me fait des reproches et m'accuse de manquer d'égards parce que je n'accepte pas son opinion au sujet du cas qu'il avait présenté, en 1896, lors de la réunion de la *Bristish medical Association* à Carlisle.

Tous les doutes que j'aurais pu avoir relativement à ce fait se trouvent pleinemeut confirmés par les assertions de Sympson. Tout d'abord, il déclare qu'il pratiqua la trachéotomie le 10 avril 1890, que la canule fut laissée en place pendant quinze mois et qu'aucune amélioration ne s'étant manifestée pendant tout ce laps de temps, il envoya l'enfant à Londres où on le thyrotomisa. Ensuite, on nous apprend, chose curieuse, qu'à l'époque de la seconde intervention, on trouva qu' « il y avait déjà une canule dans la trachée, qu'elle était placée au-dessus du cartilage cricoïde, ce qui fit qu'on en mit une au-dessous ». Mais, comment une canule pourrait-elle être placée dans la membrane crico-thyroïdienne et en même temps dans la trachée? Voilà qui dépasse mon entendement.

Si le Dr *Sympson* veut bien me le permettre, je vais maintenant, en quelques mots, expliquer et la nature et la marche de son cas. Après avoir porté le diagnostic de papillomes du larynx il se décida à pratiquer la trachéotomie. C'était très bien. Au lieu de pénétrer dans la trachée, il porta son incision trop haut, au niveau de la membrane crico-thyroïdienne; et, de cette façon, arriva dans le larynx. Quel fut le résultat? La canule se trouva placée au contact des cordes vocales, c'est-à-dire des néoplasmes.

Tous ceux qui ont quelque expérience de faits analogues savent que les papillomes se montrent non seulement sur les cordes vocales, mais aussi au-dessous et, dans ce cas, surtout chez un petit enfant, la canule se trouvait être portée à leur contact. Or, ce dont je suis étonné, ce n'est pas que les néoplasmes n'aient pas disparu, mais même, étant donné l'irritation locale causée par la canule, qu'ils n'aient pas proliféré en quantité encore plus considérable se montrant sur le pourtour et à l'extérieur de l'ouverture laryngienne.

Je crois qu'il n'est nullement douteux que le Dr *Sympson* n'a pas fait une trachéotomie, mais bien une laryngotomie. Il est non moins évident que les néoplasmes n'ayant pas disparu, mais ayant au contraire proliféré, il n'y a pas eu — et il ne pouvait s'en produire — de récidive. En outre, le titre de son article, nullement en harmonie avec les circonstances du fait telles qu'il les raconte, est à la fois erroné et trompeur. En effet, il conviendrait de le modifier de la façon suivante : « Cas de prolifération de papillomes du larynx chez un enfant après laryngotomie. » Et cela confirme mon opinion sur les résultats négatifs des opérations extra-laryngées dans plusieurs cas analogues.

Si le Dr *Sympson* avait pu réussir à faire la trachéotomie et s'il avait eu la patience de laisser en place la canule, il est fort probable qu'il n'aurait pas eu besoin d'envoyer son petit malade à Londres se soumettre à une autre opération.

Dr G. H. Mackenzie.

Traitement des néoplasmes du larynx chez les enfants.

Dans sa communication sur ce sujet, M. *G. H. Mackenzie*, plaidant contre la thyrotomie, a cru devoir me citer et s'exprime en ces termes : « *Walker Downie* a connu un enfant de deux ans chez lequel on dut faire la thyrotomie à six reprises différentes au cours d'une année. » (V. plus haut p. 706.) Il s'agit là, je le pense du moins, d'une allusion à une communication que j'ai faite, le 17 avril 1896, à la « Glasgow Medico-Chirurgical Society » et qui a été publiée, au mois d'octobre suivant, dans les comptes rendus de cette Société, par le « Glasgow medical Journal ». Le cas en question est l'un des cinq que je présentai alors et où on avait pu réussir à débarrasser le larynx de papillomes au moyen de la thyrotomie. Chez les quatre autres, on ne pratiqua qu'une seule intervention, et, chaque fois, on obtint un résultat satisfaisant et durable.

Quant au cinquième, dont on dut ouvrir six fois le larynx au cours d'une seule année, j'avais fait suivre son observation des réflexions suivantes : « Age du malade (23 mois) ; volume de plusieurs de ces néoplasmes ; étendue de la surface intéressée (les papillomes avaient envahi le larynx dans sa totalité et la partie supérieure de la trachée) ; rapidité et fréquence des récidives rendant ce cas tout à fait intéressant. » Ce cas est unique dans ma pratique. Le Dr *G. H. Mackenzie* prenant ce que je considère comme un fait absolument exceptionnel, l'invoque comme argument contre la thyrotomie. Le patient auquel il a été fait ainsi allusion est maintenant un enfant dans sa neuvième année ; il est grand, vigoureux, se porte bien et va régulièrement

à l'école. Les papillomes n'ont pas récidivé et aucune espèce de traitement n'a été institué depuis une septième thyrotomie pratiquée le 12 mai 1896.

J'ai observé plusieurs cas analogues depuis ceux que j'ai signalés en 1896, et j'espère pouvoir les publier avant peu.

Dr Walker Downie,
Lecteur des maladies de la gorge et du nez
à la « Glasgow University ».

SOCIÉTÉS ÉTRANGÈRES

ROYAUME-UNI

Association médicale britannique.

69e Réunion tenue à Cheltenham les 30-31 Juillet, 1er et 2 Août 1901.

SECTION DE LARYNGOLOGIE ET OTOLOGIE.

Présidence de M. T. MARK HOVELL.

4177. — MARSH (F.). **Du traitement de la sténose nasale déterminée par des causes endo-nasales autres que les polypes muqueux.** — Il convient, avant tout, de définir ce qu'on doit entendre par le terme de « sténose nasale ». Pour moi c'est l'impossibilité de respirer d'une façon libre et uniforme, au même moment, par les deux narines. Le degré de sténose peut ainsi varier depuis la légère insuffisance d'une narine jusqu'à l'occlusion complète des deux. Que la respiration nasale doive être libre et uniforme, c'est une vérité généralement admise, maintenant, par tous ceux qui s'occupent des maladies des oreilles et de la gorge. Tout ce que je puis dire c'est que la pratique m'a donné la conviction que c'est là une nécessité absolue.

Je ne parlerai ici que des sténoses occasionnées par des anomalies des cornets et de la cloison. Et tout d'abord pour ce qui est des cornets, ce groupe comprend :

A. *Obstruction osseuse.* — 1° Charpente osseuse du cornet inférieur plus volumineuse que la normale, soit congénitalement, soit par suite d'hypertrophie ou bien faisant une saillie trop accentuée à l'intérieur de la fosse nasale ; — 2° Hypertrophie du cornet moyen avec empiétement, et dans les cas graves, obstruction des deux méats moyen et inférieur.

B. *Obstruction par les parties molles.* — 1° Hypertrophie des tissus muqueux et sous-muqueux du cornet inférieur, soit généralisée soit plus accentuée à l'une de leurs extrémités ; — 2° Hypertrophie des mêmes parties du cornet moyen ; — 3° Congestion passive des parties molles du cornet inférieur alternant fréquemment, et souvent ne se manifestant que dans le decubitus dorsal et variable d'après la tonicité vaso-motrice.

C. *Combinaison de deux ou plusieurs des conditions ci-dessus.*

A. L'hypertrophie osseuse du cornet inférieur peut être combattue par trois procédés à savoir : la turbinectomie, la turbinectomie antérieure, l'écrasement de la charpente osseuse. La turbinectomie avec le turbinotome de Carmalt Jones est applicable aux cas dans lesquels existe également de l'hypertrophie

muqueuse surtout accentuée en arrière, une sténose très marquée avec cloison suffisamment droite pour permettre l'introduction du turbinotome : celui-ci, doit être très coupant, placé bien convenablement et maintenu exactement dans le plan vertical pendant qu'on le ramène en avant. L'anesthésie générale d'une part et l'introduction du doigt dans l'arrière-nez, d'autre part, facilitent l'opération. L'hémorragie abondante est aisément réprimée par le tamponnement. La turbinectomie bien faite fournit un résultat très satisfaisant dans les cas favorables et quelquefois la restauration du cornet est remarquable.

La turbinectomie antérieure est applicable lorsqu'il s'agit surtout d'une hypertrophie antérieure et quand la déviation ou les anomalies de la cloison rendent difficile l'introduction du turbinotome, quand aussi l'anesthésie générale est impossible ou refusée par le malade. Pour la pratiquer, le mieux est de se servir d'une paire de ciseaux, forts et légers, coudés sur le plat. On pourra exciser soit 1/2 pouce soit un pouce de cornet et on devra exciser et soigneusement arrondir le bord restant. On pourrait se servir de l'anse froide si l'on éprouvait quelque difficulté à enlever le fragment restant. Dans les cas peu accentués on pourra se servir du conchotome de Grünwald ou de ses nombreuses modifications et recommencer, autant de fois qu'il sera nécessaire, à enlever des fragments.

L'écrasement de la charpente osseuse est applicable aux cas dans lesquels l'obstruction est simplement due à la projection, à l'intérieur de la fosse nasale, d'une lamelle osseuse avec peu ou pas d'hypertrophie muqueuse. Dans les cas typiques le cornet forme un angle droit avec la paroi externe de la fosse nasale. La lésion est souvent bilatérale. On peut se servir soit d'une forte paire de ciseaux, soit d'une pince à polypes. Placer une branche dans chaque narine au niveau de la saillie osseuse, ouvrir la pince et exercer une pression suffisante pour réduire au moins de moitié, la saillie osseuse. Avoir bien soin de ne pas agir sur la cloison. C'est un procédé rapide pour lequel on peut avoir recours à l'anesthésie locale ou générale, ne provoquant qu'une hémorragie insignifiante et donnant des résultats satisfaisants.

L'hypertrophie osseuse du cornet moyen sera combattue avec l'anse froide, les ciseaux, la pince Grünwald, suivant les convenances particulières à chaque cas.

B. Contre l'hypertrophie molle, légère et généralisée il suffira, en général, du galvano-cautère, dont on usera aussi fréquemment qu'il sera nécessaire, et d'après les circonstances. Cependant si l'hypertrophie est surtout accentuée à l'une ou même aux deux extrémités, mieux vaudra recourir à l'anse froide ou chaude. L'ablation, quand seule l'extrémité antérieure est atteinte, vaudra souvent mieux et sera plus vite effectuée avec des ciseaux ou le conchotome.

L'hypertrophie de la muqueuse du cornet moyen est généralement accompagnée d'hypertrophie osseuse. Cependant, dans les cas d'asthme, j'ai constaté une hypertrophie muqueuse considérable devant être regardée comme le résultat plutôt que comme la cause. Pratiquer l'ablation soit avec l'anse, les ciseaux ou la pince coupante.

La congestion passive des tissus mous au niveau du cornet inférieur est très certainement, l'état dont triomphent le mieux les cautérisations galva-

niques. Beaucoup de ces cas s'observent chez des neurasthéniques ou des névropathes — en un mot chez des individus dont la tonicité vaso-motrice est amoindrie — aussi, un traitement général tonique, le repos, le changement d'air constituent-ils d'utiles adjuvants au traitement local.

C. La sténose déterminée par hypertrophie des parties osseuses et des parties molles, sera combattue par la combinaison des diverses méthodes ci-dessus décrites, en réglant sa conduite sur chaque cas particulier.

Quant aux sténoses occasionnées par des anomalies de la cloison, elles peuvent être divisées en :

A. *Sténoses osseuses et cartilagineuses*. — 1° Déviation de la cloison osseuse; — 2° Déviation du cartilage de la cloison; — 3° Luxation du cartilage de la cloison; — 4° Exostoses et enchondromes de la cloison ; — 5° Déviations avec exostoses et enchondromes.

B. *Sténose par hypertrophie de la muqueuse et du tissu sous-muqueux du septum.*

A. Les déviations de la cloison osseuse peuvent être simples ou compliquées et plus ou moins accentuées. En général, elles se présentent soit sous la forme d'une crête à dimensions variables, soit sous forme de bosselures. Dans le premier cas, la crête s'étend le long de la cloison dans le sens antero-postérieur et dans le second, l'anomalie est plutôt localisée. Quelquefois il existe de l'épaississement osseux au niveau de la convexité ou de l'angle de la déviation avec hypertrophie muqueuse compensatrice sur le cornet inférieur du côté opposé à la déviation. Le traitement dépend du degré de la déviation, de la dimension de la fosse nasale et de l'état des cornets inférieurs. Dans beaucoup de cas peu marqués, avec fosses nasales spacieuses, il suffira d'agir sur les cornets inférieurs par les moyens déjà indiqués pour obtenir un passage convenable au courant d'air respiratoire. Quand ce ne sera pas assez, il faudra alors combattre la déviation elle-même. S'il y a une crête osseuse on pourra l'enlever avec les différents moyens dont on dispose à cet égard. On devra s'attendre à une perforation de la cloison consécutive quand on aura affaire à une déviation à angle aigu. Mais, ce sera là un avantage plutôt qu'un inconvénient. S'agit-il d'une déviation bien localisée et arrondie, on pourra obtenir d'excellents résultats de l'usage de la pince étoilée portée en autant de points qu'il sera nécessaire. Ensuite, on remettra en place les fragments soit avec des instruments appropriés soit avec le doigt. Les cas difficiles sont ceux où la cloison est déviée dans sa totalité avec obstruction plus ou moins complète des deux fosses nasales. En pareille circonstance on aura recours à l'anesthésie générale et on pratiquera soit l'opération d'Asch soit une de ses nombreuses modifications. Il faut, par une incision, traverser la déviation dans sa totalité ou bien fracturer dans un sens tel qu'on puisse remettre en place les fragments avec une pince à redressement, la nouvelle position étant maintenue sans qu'il soit nécessaire de recourir à l'emploi d'attelles. Cependant, il sera quelquefois nécessaire de placer une attelle dans l'une ou les deux fosses nasales et j'ai remarqué qu'à cet égard des drains en caoutchouc de diverses dimensions ou bien des attelles taillées dans une feuille de caoutchouc faisaient très bien l'affaire. J'ai rejeté, depuis longtemps, la vulcanite et les tampons en caoutchouc

qui ne m'ont donné que des mécomptes. En général, on peut enlever l'attelle au bout de la première semaine. Mais il convient de surveiller le malade pendant plusieurs semaines. Au moindre relâchement, il faudrait, en effet, replacer les attelles. Il faut s'efforcer de prévenir les synéchies ; redoute-t-on leur formation qu'il faudra placer, entre les surfaces, un morceau de gutta-percha jusqu'à complète guérison.

Les déviations du cartilage de la cloison se présentent, en général, sous forme de saillie unilatérale. J'ai trouvé suffisant de briser le cartilage, de le remettre en position et de maintenir les fragments avec des attelles.

Les luxations du cartilage et le renversement du bord médian des cartilages latéraux doivent être combattus par la résection de la partie saillante, après avoir incisé et renversé la muqueuse.

Les exostoses et les enchondromes de la cloison sont fréquemment associés : la portion superficielle étant constituée par du cartilage et la partie profonde par de l'os. Il y a d'autant plus de cartilage qu'il s'agit de sujets moins âgés. Ces anomalies peuvent se présenter dans tous les points du septum, mais on les rencontre surtout au niveau des lignes de jonction des cartilages et des os qui forment la cloison. Leurs dimensions sont essentiellement variables. Pour les faire disparaître les procédés changeront d'après la dimension, la forme et la densité de l'éperon. S'agira-t-il de petites épines, on pourra, peut-être, obtenir d'excellents résultats avec le galvano-cautère qui ne donne pas de sang et ne provoque aucune douleur sous l'action de la cocaïne. On peut encore recourir aux divers crochets ou couteaux annulaires. Cependant, je me sers d'ordinaire, d'un bistouri à pointe mousse ou d'un fort ténotome mousse pour enlever les éperons cartilagineux d'un volume modéré. On peut enlever les autres soit avec une gouge, soit avec l'ostéotome ou la scie. Si la forme de l'éperon est telle qu'on puisse engager en arrière d'elle soit une gouge, soit un ostéotome, mieux vaudra employer ces instruments que la scie. On agit, en effet, de la sorte, plus vite, avec moins de douleur, la ligne d'incision est plus nette et on peut enlever le fragment avec plus de facilité. Pour les autres cas, on a recours à la scie qu'il vaut mieux manœuvrer de bas en haut et en cherchant à couper plutôt davantage que pas assez. On a parfois besoin des ciseaux ou de l'anse pour séparer les fragments.

Se trouve-t-on en présence d'exostoses et d'enchondromes compliqués de déviation — ce qui arrive le plus fréquemment — il faudra alors enlever des fragments et, si cela ne suffit pas, opérer le redressement conformément à ce qui vient d'être dit.

Dans toutes ces interventions diverses on aura à tenir compte de l'hémorragie. En général on peut la prévenir par des applications d'extraits de capsules surrénales et ensuite par l'insertion, dans la fosse nasale, d'une mèche de gaze trempée dans cette solution. Celle-ci ne devra être guère maintenue en place plus de quarante-huit heures, après quoi on fera fréquemment des lavages ou des vaporisations antiseptiques dans le nez. Il est très désirable que le malade soit tenu en observation jusqu'à complète guérison, c'est-à-dire pendant quelques semaines.

L'hypertrophie de la muqueuse au niveau de la cloison est chose peu commune et ce n'est que rarement qu'elle acquiert un degré suffisamment pro-

noncé pour causer quelque sténose. J'en ai vu quelques cas très accentués et où il a suffi de cautérisations galvaniques.

En terminant je ferai allusion aux synéchies que l'on rencontre entre la cloison et les cornets, soit à la suite d'ulcérations antérieures, soit consécutivement à des traumatismes, soit après usage de caustiques chimiques. L'un des cas les plus graves qu'il m'ait été donné d'observer était survenu à la suite de tentatives faites pour détruire des polypes au moyen de frictions avec du nitrate d'argent solide : septum et cornet inférieur étaient absolument confondus et il fut infiniment plus difficile d'opérer la séparation que d'enlever les polypes. Il ne suffit pas de sectionner les adhérences avec des ciseaux, il faudrait encore enlever des fragments de cornet. Appliquer ensuite de l'acide trichloracétique et maintenir, jusqu'à guérison, entre les parties, un morceau de gutta-percha.

Discussion :

A. B. Kelly (Glasgow) : Je désire surtout m'occuper du traitement du gonflement et de l'hypertrophie du cornet inférieur. Chez les enfants il est certain qu'on devrait soigner le naso-pharynx avant d'entreprendre n'importe quoi à l'intérieur du nez où on ne devrait commencer à agir qu'après que se seraient fait sentir les effets de l'ablation des végétations adénoïdes. Chez l'adulte la ligne de conduite est moins facile à tracer. Ainsi, fréquemment, nous observons le cas suivant : personne sujette aux rhumes de cerveau, atteinte de catarrhe retro-nasal avec tendance à respirer par la bouche. A l'examen le malade ne présente que peu ou pas du tout d'altération intra-nasale et dans le naso-pharynx on ne constate que quelques traces de végétations adénoïdes masquant tout juste les choanes. Faut-il attribuer les symptômes au gonflement intermittent des cornets inférieurs, aux adénoïdes elles-mêmes, ou bien doit-on admettre, avec quelques auteurs, que les adénoïdes déterminent une congestion passive des cornets ? Or, la constatation des résultats du traitement, dans nombre de cas, me permet de dire qu'une masse peu volumineuse de végétations adénoïdes chez un adulte, ne joue qu'un rôle insignifiant, si toutefois elle en joue un dans la production des symptômes signalés et dans la persistance de l'engorgement des cornets. En conséquence il sera de la plus extrême importance, en pareil cas, de se rendre compte de l'état du nez.

La présence simultanée d'un éperon ou d'une déviation de la cloison et d'une hypertrophie du cornet — en particulier chez un malade où on ne saurait employer que des moyens de douceur — peuvent amener le praticien à se demander si le traitement uniquement dirigé contre le cornet est susceptible de suffire. Jusqu'à ces derniers temps la tendance a été plutôt de respecter la cloison par suite des moyens énergiques qu'il fallait employer et du peu de succès des résultats; on cherchait alors à obtenir un passage suffisant en sacrifiant le cornet dans une étendue plus ou moins grande. D'autre part, quelques rhinologistes s'imaginant qu'une saillie de la cloison était capable de provoquer de l'hypertrophie du côté opposé ont considéré comme essentiel, le traitement du septum. Il convient de s'arrêter à un moyen terme. En somme, les affections des cornets et de la cloison, autant que possible, devraient être traitées suivant les indications. C'est à peine s'il est besoin de dire qu'en présence d'une

suppuration du sinus il est tout à fait inutile de combattre l'hypertrophie du cornet.

Souvent il est très difficile, quand on soigne des états pathologiques du cornet inférieur, d'apprécier exactement ce qu'il y aura à faire. C'est en particulier ce qui se passe dans les cas de congestion intermittente ne donnant lieu qu'à des troubles du côté du pharynx, sans obstruction nasale, autant du moins que peut l'affirmer le malade. La rhinoscopie, en pareil cas, peut fournir des indications inexactes relativement aux dimensions des fosses nasales, si l'on oublie que les manifestations psychiques, au cours de l'examen, sont capables d'exercer une influence spéciale sur les cornets inférieurs et d'en déterminer l'affaissement. Dans ces conditions et quelque assuré que l'on puisse être que les symptômes ont leur origine dans le nez — ou plutôt qu'ils ne proviennent pas du pharynx — on doit avant d'entreprendre n'importe quelle opération chercher à établir l'existence réelle de la sténose supposée. Pendant ce temps il faut s'en rapporter au dire du malade et lui demander de se rendre compte chaque jour, et de temps à autre, de la perméabilité de ses fosses nasales, surtout quand il est au lit, car alors les cornets, en particulier celui correspondant au côté sur lequel se fait le decubitus, montrent une grande tendance à l'engorgement. Parfois nous pourrons être témoin du gonflement anormal si nous pratiquons un examen à la fin de la consultation, quand le malade a repris son équilibre moral. Par exception on rencontre des personnes dont les affirmations au sujet de l'existence ou du degré de la sténose nasale sont exagérées ou sans fondement. C'est ainsi que les cardiaques peuvent attribuer leur dyspnée à une affection nasale; de même les hystériques, les neurasthéniques et les asthmatiques pourront se plaindre très fortement de sténoses insignifiantes. Dans ce cas il est parfois très difficile d'affirmer si l'état local a joué un rôle en déterminant et en maintenant la dyscrasie ou bien s'il est uniquement l'expression d'une déchéance générale et d'une irritabilité réflexe exagérée dont souffrirait passagèrement le malade. Quant à l'asthme, j'ai vu des améliorations si prononcées suivre des interventions intra-nasales relativement insignifiantes que ce m'est un encouragement d'opérer alors même que les indications de le faire seraient moins nettes que pour des sujets non asthmatiques. C'est d'après des considérations de ce genre qu'il convient non seulement de faire le diagnostic, mais aussi d'évaluer l'énergie du traitement à chaque séance.

On a préconisé divers moyens médicamenteux pour combattre l'engorgement des cornets; mais ils ne sauraient avoir qu'une action limitée et passagère. Ils trouveraient mieux leur indication dans les cas où l'affection du nez est secondaire à un trouble de l'état général.

Quand il s'agit de congestions à répétition ou bien d'hypertrophies légères des cornets inférieurs, il faut recourir à d'autres moyens. On a préconisé des bougies, ou autres instruments dilatateurs, des injections sous-muqueuses d'ergotine, d'acide phénique, de chlorure de zinc, des scarifications, l'électrolyse, le massage, l'air comprimé et l'air chaud. En admettant que ces procédés, dans certains cas, puissent avoir une certaine efficacité, l'expérience a démontré que ce sont les cautérisations qui, en général, donnent les meilleurs résultats. Les meilleurs caustiques sont le galvano-cautère et l'acide chromique dont on peut se servir alternativement. Le galvano-cautère serait préférable pour

réduire les congestions, les hypertrophies légères et aussi quand il s'agit de malades sensibles; mieux vaudrait l'acide chromique quand c'est surtout le catarrhe qui prédomine. L'hypertrophie est-elle très considérable qu'on peut user, simultanément, des deux agents.

Ne pas pratiquer de trop larges cautérisations, agir au niveau du bord inférieur du cornet où il y a le moins de glandes et où, par suite, on causera le moins de dommage. L'intensité de la cautérisation variera d'après le volume à réduire. Pas besoin de traitement consécutif si ce n'est insuffler une poudre antiseptique et garder la chambre le reste de la journée. On peut faire des lavages alcalins s'il survient une sécrétion abondante avec tendance à la formation de croûtes. Ne pas pratiquer de nouvelle cautérisation avant que ne soit guérie la première, ce qui demande un intervalle de trois semaines au moins. Il suffit, en général, de deux cautérisations pour chaque côté. Les sujets chez lesquels j'ai éprouvé le plus de difficulté à opérer la réduction étaient les enfants de 8 à 12 ans, dont plusieurs présentaient surtout de l'asthme et pourtant l'aspect du nez n'offrait rien de très extraordinaire.

On devrait éviter d'appliquer le traitement aux médecins qui soignent des cas d'influenza. A plusieurs reprises j'ai vu se produire de sérieuses atteintes de cette affection à la suite de la cautérisation; aussi ai-je cru devoir établir une relation de cause à effet.

Quand existent, au niveau des cornets inférieurs, de grosses masses hypertrophiées, mieux vaut procéder directement à leur ablation que de les cautériser lentement. Le meilleur instrument à cet effet, est l'anse galvanique surtout applicable aux hypertrophies postérieures. Celles-ci sont parfois difficiles à saisir. On a souvent recommandé l'écraseur, dans ces opérations, pour éviter une hémorragie profuse. C'est un conseil auquel je me suis moi-même longtemps conformé; mais, j'ai reconnu, dans la pratique, que cela n'était pas indispensable. L'écoulement sanguin n'est, en effet, jamais très considérable; toutefois, le malade devra être prévenu de sa possibilité et recevoir des instructions en conséquence.

Relativement à ces hypertrophies postérieures on ne devra jamais perdre de vue les points suivants : 1° Quelle que soit l'étendue du traitement appliqué aux deux tiers antérieurs du cornet, on ne saurait espérer obtenir, de la sorte, une réduction notable du tiers postérieur; — 2° L'ablation d'une queue de cornet ne s'oppose généralement pas à la persistance du gonflement du reste de ce cornet. Aussi conviendrait-il de procéder de bonne heure à cette ablation; — 3° Après avoir enlevé ce qui, au moment de l'opération, paraissait être la queue du cornet dans son entier, on peut observer, la guérison obtenue, une hypertrophie encore considérable. En conséquence, quand on procède à l'ablation de la queue du cornet il est bon d'empiéter largement sur les tissus qui recouvrent le bord inférieur de ce cornet; — 4° La résection de la queue du cornet opérée d'un côté, il se peut que l'autre, qui paraissait auparavant normal, devienne à son tour, le siège d'une hypertrophie.

On peut encore combattre l'hypertrophie des cornets inférieurs au moyen de ciseaux, de pinces coupantes ou de turbinotomes; mais, ces divers instruments sont, en général, inférieurs à l'anse.

Le turbinotome, d'invention anglaise, et dont on a trop généralisé l'emploi,

a rencontré de nombreux détracteurs. On a, en effet, reproché à la turbinotomie : 1° Sous prétexte d'améliorer certaines fonctions, d'enlever précisément l'organe auquel sont dévolues ces mêmes fonctions; — 2° Elle ne donne rien plus que ce qu'on peut obtenir par des moyens plus doux; — 3° Elle prédispose à la sécheresse de la muqueuse des voies aériennes supérieures. J'ai même entendu dire qu'elle pourrait engendrer l'ozène. Je puis ajouter que toute opération ayant pour résultat d'agrandir démesurément les fosses nasales peut provoquer, en dessous, de la sécheresse. Il est peu d'affections des voies respiratoires où le rhinologiste soit aussi désarmé que contre l'existence de fosses nasales larges avec pharyngite sèche et tendance à la laryngite. Aussi doit-on toujours user de prudence, en particulier dans les rhinites polypoïdes anciennes où l'obstruction est déterminée par la présence de masses hypertrophiques inertes dont les tissus semblent avoir perdu leurs propriétés essentielles d'expansibilité et de contractilité.

Y-a-t-il jamais lieu de pratiquer une turbinotomie totale? Les seuls cas où elle me paraisse indiquée sont ceux où existe une déviation accentuée de la cloison avec fosse nasale très étroite. Le crédit dont jouit cette opération doit s'étayer sur les deux raisons suivantes : 1° Elle permet l'ablation de la queue du cornet et assure la persistance du résultat qui s'ensuit ; — 2° Ainsi que le reconnaît un de ses partisans, elle exige relativement peu d'adresse, alors que le maniement de l'anse, de l'avis général, est l'une des opérations les plus délicates de la rhinologie.

La turbinectomie antérieure est généralement conseillée. Elle peut permettre une perméabilité suffisante de la fosse nasale, dans les cas de déviation de la partie antérieure de la cloison. A mon avis le traitement de l'hypertrophie simple du cornet ne doit jamais comporter l'ablation de l'os comme cela se fait quelquefois.

Le traitement général a une grande importance qu'il ne faut pas oublier. En effet, le séjour permanent dans une atmosphère viciée, un régime incorrect, la négligence à l'égard d'une diathèse ou d'une affection organique peuvent paralyser les effets du traitement local le mieux conduit.

C. A. Parker (Londres) : Je me bornerai à signaler, brièvement, quelques-unes des indications opératoires. D'expériences que j'ai entreprises avec la poudre de lycopode, avec la fumée de tabac, il résulte que les fosses nasales étant normales, dans l'inspiration, la poudre de lycopode vient se déposer sur la muqueuse des méats supérieur et moyen, alors qu'on n'en trouve aucune trace au niveau du méat inférieur. On la rencontre ensuite à la voûte du naso-pharynx, à la paroi postérieure du pharynx, au niveau du centre de sa portion buccale, et sur les aryténoïdes. Dans l'expiration l'air, comme l'indique la fumée, passe plus bas et traverse surtout le méat inférieur.

Ayant ainsi déterminé le passage de l'air dans un nez normal, je me suis servi des mêmes procédés pour examiner des cas atteints d'anomalies diverses. Ce qu'il importe surtout d'envisager, dans les cas de sténose nasale et quand on se demande s'il y a lieu d'intervenir et de quelle façon on doit le faire, c'est

1° La gêne inspiratoire;

2° La gêne expiratoire ;

3° L'efficacité du drainage des fosses nasales ;

4° Dans quelle mesure l'anomalie peut être une source d'inflammation chronique.

I. Gêne inspiratoire. — On peut se servir pour les recherches, de la poudre de lycopode. Les fosses nasales étant normales, la poudre vient se déposer sur la cloison, en un large ruban, à la hauteur des méats moyen et supérieur ; on constate, également, sa présence sur l'extrémité antérieure et sur la face inférieure du cornet moyen. Au contraire, dans le cas de sténose, la poudre est déviée de sa route ordinaire, et l'hypertrophie, l'éperon ou la déviation qui détermine l'obstruction sont recouverts d'une couche épaisse. De cette façon il est impossible de voir et de limiter exactement les parties à enlever pour rétablir la perméabilité du nez. Ces constatations peuvent être très importantes ; en effet, en s'apercevant que l'air inspiré ne vient pas directement au contact du cornet inférieur, on est autorisé à admettre que la muqueuse de revêtement de la partie supérieure et moyenne des fosses nasales joue dans le réchauffement et dans l'humidification de l'air un rôle supérieur à celui qui lui est d'ordinaire assigné. On peut dire, d'une manière générale, que toute anomalie située ou venant faire saillie en avant d'une ligne tirée du plancher des fosses nasales, juste au niveau du vestibule, à l'extrémité antérieure du cornet moyen occasionnera de la gêne inspiratoire et, en conséquence, devra être supprimée.

Les anomalies principales, exception faite pour les tumeurs et affections spécifiques, susceptibles de déterminer de la sténose nasale, peuvent être divisées de la façon suivante :

A. *Désordres du méat inférieur* : *a*) Luxations et épaississements de l'extrémité antérieure du septum cartilagineux ; — *b*) éperon de la cloison ; — *c*) tuméfaction et hypertrophie du cornet inférieur.

B. *Désordres du méat moyen* : *a*) Déviations simples de la cloison ; — *b*) déviations avec éperon ; — *c*) hypertrophie du cornet moyen.

C. *Désordres du naso-pharynx* : *a*) Hypertrophie adénoïde ; — *b*) néoplasmes.

A. *Désordres du méat inférieur* : *a*) Les luxations et épaississements de l'extrémité antérieure de la cloison constituent une des causes les plus communes de sténose inspiratoire et demandent à être soignées. Il faudra songer, en intervenant, à réserver à l'air, un passage suffisant ; aussi est-il nécessaire d'enlever non seulement la partie saillante, mais aussi tout épaississement pouvant exister au-dessus, du côté du méat moyen.

b) Les éperons de la cloison situés dans le méat inférieur ne provoquent que rarement de la gêne inspiratoire. En général ils se rencontrent plus bas et en arrière et ne viennent pas se projeter en avant de la ligne imaginaire indiquée ; aussi la poudre de lycopode suit-elle, dans ce cas, son chemin ordinaire et ne vient-elle pas se déposer sur l'éperon. Si l'inverse se produit, il y a indication nette d'opérer et il faut enlever une portion de l'extrémité antérieure de l'éperon suffisante pour rendre sa perméabilité à la voie nasale depuis le vestibule jusqu'au méat moyen.

c) Le cornet inférieur peut avoir subi une augmentation de volume considérable sans que le courant d'air inspiratoire en soit en rien influencé. Mais

quelquefois son extrémité antérieure fait saillie en dedans et en coupant ainsi la ligne à laquelle il a été fait allusion. Il faut alors intervenir parce qu'il y a obstruction. S'il y a doute, on pourra utilement recourir à la poudre de lycopode, car si celle-ci vient recouvrir l'extrémité antérieure du cornet, c'est qu'alors cette dernière occasionne probablement de l'obstruction. Quant à l'hypertrophie de la queue du cornet on verra plus loin qu'elle gêne surtout l'expiration ; mais, si l'augmentation de volume est considérable, l'inspiration peut aussi être troublée, de toute façon il y a lieu d'opérer. Je ne crois pas qu'il soit nécessaire de pratiquer la turbinectomie complète.

B. *Désordres du méat moyen* : *a*) Les déviations de la cloison sont des causes de sténose inspiratoire bien plus fréquentes que les éperons ; et, malheureusement, il est bien plus difficile d'en triompher. Avec le lycopode on s'aperçoit que même les déviations légères peuvent apporter un obstacle considérable à la pénétration de l'air. Les plus sérieuses sont celles qui portent sur le septum cartilagineux et où le maximum de la déviation se trouve au niveau de la portion antérieure du méat moyen. Ces cas légers occasionnent au malade une gêne très accusée et les cas prononcés peuvent engendrer une sténose complète. De toute façon il faut opérer. Dans les cas légers il est difficile de déterminer le degré de l'intervention ; je me suis parfois très bien trouvé d'une simple cautérisation galvanique, d'autres fois d'une résection de la muqueuse du cartilage situé au-dessous.

b). Quant aux déviations avec éperons, deux variétés sont à considérer suivant qu'il s'agit d'un simple éperon situé au niveau du méat inférieur alors que la déviation vient obstruer le méat moyen, ou d'une déviation dont la convexité épaissie forme une crête. Dans le premier cas, l'obstacle est dû à la déviation seule qu'il faut traiter. Dans le second, il faut opérer en général, et on peut obtenir une perméabilité suffisante sans déterminer de perforation. S'arrêter cependant si, au cours de l'opération la scie pénétrait du côté opposé.

c) L'hypertrophie du cornet moyen se rencontre dans trois circonstances différentes : dans la rhinite sèche, dans la rhinite muco-purulente et dans les cas de rhinite polypoïde au début ou confirmée. Dans le premier cas l'hypertrophie peut être due aux particules étrangères contenues dans l'air qui vient frapper la muqueuse desséchée et détermine un épaississement chronique inflammatoire. Mais, à mon avis, l'hypertrophie pourrait aussi bien être la cause de la rhinite sèche : en effet, le méat supérieur étant obstrué, tout l'air doit passer par le méat moyen et, de la sorte, le pouvoir réchauffant et humidifiant de sa muqueuse de revêtement se trouve exagéré. Aussi me semble-t-il qu'en pareil cas on serait autorisé à rétablir le passage de l'air du méat moyen au méat supérieur par l'amputation de la tête du cornet moyen. Dans la rhinite purulente avec hypertrophie du cornet moyen existent, parfois, des symptômes nettement marqués. L'écoulement abondant et épais est évacué avec beaucoup de difficulté ; la voix a un timbre nasonné bien net et les malades se plaignent de ne pouvoir respirer par le nez. Mais ce dernier symptôme est plutôt subjectif que réel. A l'examen, souvent on trouve que le méat inférieur est extraordinairement spacieux ; mais le cornet moyen est très développé et recouvert de sécrétion muco-purulente. Je considère qu'il y a alors lieu d'interve-

nir et de réséquer la tête du cornet moyen. Du même coup seront améliorés le nasonnement de la voix et la gêne inspiratoire et un traitement convenable triomphera vite de l'écoulement.

C. *Désordres de l'espace retro-nasal.* — Si l'on veut bien se rappeler que normalement le courant d'air balaye la voûte du naso-pharynx, on reconnaîtra vite que toute hypertrophie ou tout néoplasme appendu à cette voûte devra être une cause d'obstruction. D'où la nécessité d'enlever tout ce qui peut se trouver à ce niveau.

II. Gène expiratoire. — Elle est le résultat d'anomalies bien plus accentuées que la gêne inspiratoire. Dans l'expiration le courant d'air qui, normalement, traverse le méat inférieur, paraît se déverser très facilement dans le méat moyen alors que le premier est obstrué. D'un autre côté, dans l'inspiration, même les anomalies légères qui détournent le courant d'air occasionnent une gêne considérable. Peut-être cette différence pourrait-elle s'expliquer par ce fait que l'inspiration est le résultat d'une action musculaire alors que l'expiration est déterminée par une rétraction élastique. Quelle que soit la façon dont les choses se passent, une sténose marquée du méat inférieur peut exister sans gêne expiratoire ; mais, y a-t-il de l'obstruction du méat moyen qu'alors le malade accusera de la gène expiratoire. J'ai pu le démontrer en remplissant d'ouate le méat inférieur et en surveillant la marche de la fumée exhalée. Or, la fumée gagne le méat moyen qu'elle traverse et le malade n'accuse aucune sensation de gêne; mais, ajoute-t-on un peu d'ouate dans le méat moyen que l'inspiration et l'expiration sont rendues difficiles. Conclusion : il y a rarement lieu d'intervenir dans le méat inférieur pour soulager la gêne expiratoire. Pourtant, il est un cas où l'expiration est fortement entravée, alors que l'inspiration est relativement libre, c'est quand existe de l'hypertrophie de la queue du cornet. En pareille circonstance, l'hypertrophie étant considérable, le méat inférieur et partiellement le méat moyen se trouvent obstrués. Ainsi, quand la gêne expiratoire est supérieure à la gêne inspiratoire, il y a lieu de suspecter une hypertrophie de la queue des cornets inférieurs.

III. Efficacité du drainage des fosses nasales. — Le drainage des fosses nasales est aussi essentiel au bon état du nez que l'est la perméabilité elle-même de cet organe. Il est donc utile de savoir de quelle façon les anomalies peuvent s'opposer à cette fonction importante. L'observation semble démontrer que les sécrétions arrivent dans le méat inférieur d'où, quand il n'existe pas de sténose, elles sont expulsées par le courant d'air expiratoire au moment où l'on se mouche. Que le méat inférieur soit obstrué en un point quelconque de son parcours, le courant d'air expiratoire est alors dirigé vers le méat moyen et ainsi perd une grande partie de sa force. En conséquence, les mucosités viennent s'accumuler à la partie inférieure où elles provoquent de l'irritation avec inflammation chronique et gêne considérable pour le malade. En outre, il est fréquent de constater de la gêne inspiratoire et expiratoire dant les cas où les anomalies sont limitées au méat inférieur. A l'examen on trouve alors le méat moyen rempli de sécrétions très difficiles à enlever et qui se collectent pour former obstruction. Les anomalies du méat inférieur sont très accusées et elles empêchent les sécrétions d'arriver dans le méat inférieur. Il y a donc lieu,

dans ces cas, d'intervenir quand on se trouve en présence d'hypertrophie de la tête ou de la queue du cornet, de véritables néoplasmes du cornet inférieur et parfois de petites crêtes de la cloison. Il est inutile de procéder à l'ablation totale du cornet inférieur.

Ainsi pour ce qui a trait à la fonction respiratoire, il y a rarement lieu d'intervenir; mais il est souvent nécessaire d'établir un passage libre pour le drainage.

IV. La sténose nasale, source possible d'inflammation chronique. — C'est une opinion plus ou moins généralement admise que les éperons, par exemple, peuvent provoquer une sténose chronique et, secondairement, de l'otite chronique, de la pharyngite et de la bronchite. Une observation attentive m'a démontré qu'il n'en était nullement ainsi à moins que les éperons ne fassent obstacle à la respiration ou à un drainage convenable. Aussi, ces deux exceptions faites, n'y a-t-il lieu de chercher à les enlever que dans les cas de fièvre ou d'asthme des foins. Ici, en effet, grâce à l'engorgement soudain des cornets les éperons peuvent accroître la sténose et l'irritation. De même, en pareil cas, il est quelquefois nécessaire de procéder à une turbinectomie complète.

Conclusions : 1° Les anomalies, même légères, ayant pour siège le méat moyen, ont une importance supérieure à celles du méat inférieur ; — 2° Les anomalies déterminant de l'obstruction entre les méats moyen et supérieur occasionnent des troubles et peuvent exiger une intervention pour rétablir la perméabilité à l'air ; — 3° De ce fait que l'air inspiré ne passe pas directement sur le cornet inférieur, il est probable que la muqueuse de revêtement des méats moyen et supérieur contribue au réchauffement et à l'humidification de l'air inspiré. En conséquence — 4° L'intervention doit se borner à n'enlever que ce qui est absolument nécessaire pour rétablir la perméabilité des voies ordinaires; — 5° Le méat inférieur est la voie naturelle pour le drainage du nez et il faut souvent faire disparaître les anomalies existantes si on veut le rendre apte à remplir le rôle qui lui est dévolu.

P.-M. Collier (Londres) : La définition de la sténose nasale : « Impossibilité de respirer librement et également, au même moment, par les deux fosses nasales, devrait être complétée par l'addition des mots « tout le temps ». J'ai, souvent, fait allusion à une classe nombreuse de cas dans lesquels la sténose était presque exclusivement nocturne et survenait quand le malade était couché. J'ai recommandé l'expression de sténose nasale latente pour les cas de ce genre. Les tissus spongieux des cornets atteints d'atonie et relâchés, ressemblent presque à un matelas d'eau et se remplissent dès que le corps se trouve en position horizontale. Contre pareils cas, il faut, non seulement recourir au traitement général mais aussi pratiquer, en plusieurs points, des applications galvaniques pour fixer les tissus et diminuer la tendance à la sténose.

L.-H. Pegler (Londres) : Le terme d'insuffisance nasale désigne l'état observé dans les cas d'étroitesse du nez où il n'existe pas d'affection congénitale et où les choanes ne sont pas obstruées par des congestions du naso-pharynx.

Grâce aux conditions circulatoires diverses de l'intérieur du nez, la sténose complète est très rare. Les obstacles situés dans le méat moyen sont souvent fort gênants car ils viennent compliquer des déviations de la cloison. Aussi, je préfère l'agrandissement du méat inférieur au sacrifice du cornet moyen qui n'est pas fortement hypertrophié. La tête du cornet inférieur enlevée, une déviation de la cloison vient-elle paralyser le résultat, je fais alors disparaître le reste du cornet. Quant aux obstructions de la partie postérieure du méat inférieur, elles sont d'un traitement plus difficile. Souvent il existe à ce niveau, entre le cornet et la cloison, un contact osseux qu'on cherchera à faire disparaître.

W. Williams (Bristol) : Il est très important d'envisager chaque cas en particulier; car le même degré d'obstruction provoquera des symptômes différents suivant les malades. Parfois et même très fréquemment, il n'y aura pas lieu d'intervenir localement et on devra prescrire un traitement général. S'il devient nécessaire d'agir, on peut souvent obtenir de très bons résultats avec des moyens très modérés. Il est rare qu'on soit obligé de recourir à des méthodes extrêmes.

St Cl. Thomson (Londres) : J'ai trouvé les formes « latentes », « intermittentes » ou « congestives » dans certains cas, combinées avec une tendance à l'emphysème et à l'asthme ainsi qu'à des troubles hépatiques. D'autres fois il s'agit d'affections réflexes. Les iodures sont utiles dans les cas d'asthme. Je suis de l'avis de *Kelly* pour ce qui regarde l'ablation des queues de cornets; mais il est souvent difficile d'y parvenir si on néglige de faire usage de l'index. Les remarques de *Parker* relativement au drainage du nez, sont intéressantes et susceptibles de donner l'explication de quelques cas de rhinite muco-purulente simulant l'ethmoïdite, et où aucun sinus ne saurait être incriminé. On devra soigneusement s'abstenir de toute intervention dans les cas exposés à l'infection par influenza ; j'ai vu des symptômes alarmants se produire, qui n'avaient pas d'autre cause. Enfin, je ne saurais admettre qu'un malade est toujours mieux privé d'un cornet inutile; il est préférable d'avoir un peu de sténose qu'un nez trop spacieux avec de la pharyngite sèche.

W. Milligan (Manchester) : La tendance conservatrice qui semble se manifester depuis quelques années est d'un excellent symptôme. Le mieux quand on le peut, est de respecter le cornet inférieur ; mais, quelquefois, il faut cependant agir. On devrait commencer par les interventions limitées. Je crois que chaque cas comporte des indications spéciales ; mais il faut s'efforcer d'être aussi conservateur que possible à l'intérieur du nez.

W. Permewan (Liverpool) : Les expériences de *Parker*, nous fournissent des indications scientifiques précises pour l'opération. On est certainement, parfois, obligé de recourir à la turbinectomie totale. Mais aussi il faut songer à l'importance du traitement général.

S. Spicer (Londres) : Les expériences de Parker expliquent comment il se fait que le vestibule et les parties situées au-dessous soient le siège de prédilection des inflammations, le courant d'air chargé de poussière traversant le nez

à ce niveau. Je n'aime pas la turbinectomie systématique; mais, il faut reconnaître que l'opération est, dans certains cas, nettement indiquée, tels ceux de développement insuffisant du nez, de déviations particulières de la cloison et aussi quand il s'agit de patients éloignés n'ayant pas la possibilité de recevoir des soins réguliers.

J. Donelan (Londres) : Je me suis trouvé très bien de prescrire de l'extrait de capsules surrénales, au moment de se mettre au lit, dans certains cas de congestions nocturnes.

R. H. Woods (Dublin) : Peut-être les déviations si fréquentes de la cloison dans la race blanche seraient-elles dues à la regression de la mâchoire inférieure chez l'homme. Elles sont bien moins fréquentes chez les nègres et les aborigènes australiens. La turbinectomie totale est rarement nécessaire. La règle, quand on opère, est d'enlever le moins de tissu possible. Pour les queues de cornet mieux vaut l'anse chaude que l'anse froide.

H. Tilley (Londres) : J'estime avec M. *Milligan* qu'il est très utile d'opérer la division sous-muqueuse des tissus dans les cas d'hypertrophie généralisée de la muqueuse de la tête du cornet. Et, à cet égard, le couteau porté au ras de l'os remplit très bien l'indication. Je préfère l'anse froide pour la queue des cornets et je me guide sur le doigt. Il est très rarement nécessaire de pratiquer l'ablation totale du cornet inférieur, généralement suivie d'inconvénients.

C. E. G. Simon S. (Merthyr Tydfil) : J'ai pratiqué, trois fois, l'ablation complète du cornet inférieur, sans aucun désagrément consécutif. La congestion des cornets, au cours de la période menstruelle cède généralement à l'usage des bromures. Les mineurs se plaignent d'insuffisance nasale ; mais il vaut mieux ne pas toucher à leur nez, car les symptômes reparaissent alors qu'ils redescendent dans la mine. Ici la cause certaine est l'inhalation des poussières.

T. Mark Hovell (Londres) : Il y a déjà longtemps que j'ai protesté contre l'ablation incessante des cornets par quelques spécialistes, et je suis heureux de constater que ces vues rencontrent l'assentiment général. Je préfère l'anse froide pour enlever la queue des cornets à cause du voisinage des trompes. Enlever tout le tissu adénoïdien qui pourrait exister. Sectionner au bistouri les éperons cartilagineux de la partie antérieure de la cloison.

Marsh : Je félicite vivement M. *Parker* de ses intéressantes recherches. La turbinectomie totale n'a que de très rares indications, mais, cependant, elle est indiquée dans les cas d'asthme avec obstruction presque complète. Etre aussi conservateur que possible et bien peser chaque cas[1].

---

1. Nous ne voudrions pas laisser passer toute cette longue discussion, sans exprimer ici quelques-unes des pensées que nous a suggérées sa lecture attentive. Elle eût pu être très instructive, et partant, intéressante. Or, il n'en a rien été. Et cela, parce qu'à notre avis, les orateurs se sont constamment tenus en dehors de la question. Aussi, se sont-ils donnés énormément de peine pour arriver à ne rien démontrer du tout. Au lieu, en effet, de faire porter exclusivement le débat sur les fosses nasales et leur

1478. — Mackie (J.) (Nottingham). **Considérations pratiques dans le traitement des suppurations nasales**. — Si l'on établit une distinction clinique entre les affections du cornet moyen et celles des cellules ethmoïdales et qu'on rassemble les premières sous un même chapitre avec celles du cornet inférieur, les 70 cas dont je présente le résumé, peuvent être divisés de la façon suivante :

Suppurations	de l'ethmoïde (unilatérales 20, bilatérales 14)...		44
—	du sinus maxillaire		11
—	—	frontal	8
—	—	sphénoïdal	8
—	du cornet moyen		14
—	—	inférieur	6

31 fois existaient des polypes et 9 fois de l'ozène. Les suppurations de l'eth-

contenu, ce qui devait, forcément, les conduire aux conclusions auxquelles ils se sont arrêtés, il eût été plus juste de prendre pour thème l'état de la respiration pulmonaire et de se préoccuper de la qualité du jeu de la cage thoracique et de son contenu. Mais, pas un seul de nos confrères n'a paru songer un instant à cette face du problème. Et, cependant, c'était là qu'était la solution véritable, la seule en mesure de donner une entière satisfaction. Cette conclusion était d'autant plus logique qu'on avait pris soin d'éliminer de la discussion les polypes muqueux ; dès lors tout le reste, exception faite pour quelques cas particuliers, devenait accessoire et ne pouvait avoir sur la sténose nasale des patients qu'une influence bien relative, si tant est même qu'elle dût exister.

Jusques à quand donc va-t-on continuer à nous présenter le nez comme étant le pelé et le galeux d'où nous viennent tous les maux ? C'est une illusion que les rhinologistes ont fortement contribué à entretenir, avouons même que, dans bien des circonstances, ils l'ont créée de toute pièce. Et cependant, — sous peine de passer pour des ignorants incorrigibles — il faudra bien y renoncer quelque jour. La nécessité finira bien par s'imposer et on devra délaisser galvano-cautère, scies, rabots, gouges, etc., etc., en un mot, tout ou partie de cet armentarium savamment compliqué dont notre spécialité a été si vite et inutilement encombrée. On agira encore, car, dans certains cas, c'est de toute utilité ; on le fera, non pas au hasard, mais avec discernement, et après avoir, chaque fois, soigneusement discuté les indications et contre-indications. Espérons que ces temps ne seront pas trop longs à arriver !

Il semble, du reste, qu'on soit préparé à cette conversion. Ce n'est pas, en effet, sans une certaine satisfaction qu'au cours de la discussion nous avons vu revenir les mots de « chirurgie conservatrice ». Et la constatation est d'autant plus heureuse que c'est précisément d'Angleterre que nous sont jadis venues certaines formules peut-être un peu trop radicales. C'est à un confrère d'outre-Manche que nous sommes redevables de ce fameux « rabot » (spokeshave), qui avait vraiment trop de tendance à traiter l'intérieur des fosses nasales comme un parquet. Nous-même, à Londres, avons jadis vu à l'œuvre l'inventeur, — aujourd'hui décédé — de cet instrument et quelques-uns de ses collègues du même hôpital ; et, nous avouons, en toute franchise, que leur manière de procéder ne nous a nullement convaincu. Pour reprendre la comparaison de tout à l'heure nous n'hésitons pas à dire que nous ne voyons aucune utilité à ce que la surface intérieure des fosses nasales soit aussi plane que celle des parquets et comme eux soigneusement « rabotée ». Ici, comme en politique, avant de jeter bas on devrait bien se préoccuper de ce qu'on pourra mettre à la place. Arrêtons sur cette dernière pensée une critique que nous pourrions poursuivre longtemps encore.

M. N.

moïde prédominaient et de beaucoup ; presque toujours elles se compliquaient de polypes.

Il n'y avait que 11 cas d'empyème du sinus maxillaire. Je crois qu'on a tort d'attribuer, le plus souvent, à ces derniers, une origine dentaire et que les fièvres spécifiques, et en particulier, au cours de ces dernières années, l'influenza occasionnent la maladie bien plus fréquemment que les dents.

Dans les cas de sinusite sphénoïdale, en général, il m'a été impossible de déterminer le début ou d'assigner une cause. Pour l'observ. XLIX, l'histoire racontée par le malade est intéressante.

Observ. : Homme de 30 ans, atteint d'une affection aiguë trois années auparavant. Mal de gorge ; tuméfaction de la face ; gêne de la déglutition. Incision de la région amygdalienne ; mais aucune trace de pus. Finalement le patient se trouva soulagé après un violent accès de toux suivi d'une évacuation de pus fétide. Aussitôt disparition de l'œdème et amélioration. On pourrait croire à une véritable angine purulente ; mais, depuis cette époque, le malade n'a cessé, chaque jour, d'avoir des accès de toux avec expectoration franche de pus jaunâtre, souvent teinté de sang. Les médecins auxquels il s'est adressé ont cru devoir, en général, rattacher ces symptômes à des troubles pulmonaires et le patient a été soigné pour de la phtisie. Mais, actuellement, je suis en mesure de prouver que ce pus provient du sphénoïde, et je n'ai aucune raison de suspecter une autre origine.

Les erreurs de cette espèce, à mon avis, sont très communes, non seulement en ce qui concerne le sphénoïde, mais aussi pour les suppurations de tous les autres sinus. On notera qu'il existe de l'ozène dans presque tous les cas de sphénoïdite ; aussi, chaque fois qu'il s'agit d'ozène il conviendrait, à mon sens, de procéder à un examen sérieux des cellules sphénoïdales. L'observ. V est une preuve de ce que j'avance.

Observ. : Homme de 36 ans, occupant une situation excellente dans le commerce, avait remarqué, depuis quelque temps, qu'il n'était plus à la hauteur de sa tâche. Il perdit confiance en lui, devint mélancolique et songea au suicide. Lors de mon examen je trouvai un ozène unilatéral et du pus dans le pharynx.

Diagnostic : affection du sphénoïde. Drainage. Amélioration rapide à tous les points de vue, lui ayant permis de reprendre ses occupations antérieures qu'il avait dû cesser.

J'ai désigné 14 cas comme relevant d'altérations locales du cornet moyen. Ici, je n'ai pas observé que les céphalées, les troubles psychiques ou nerveux fussent moins accusés que lorsque les sinus étaient intéressés. Au contraire il m'a semblé que la sténose de l'étage supérieur des fosses nasales par hypertrophie, (kyste ou tout autre altération du cornet moyen), était tout à fait apte à déterminer des troubles nerveux. Pour moi, il s'agit alors surtout de compression au niveau d'une zone sensible bien que la sténose des fosses nasales antérieures et l'écoulement de pus dans le pharynx soient aussi de nature à provoquer des désordres spéciaux. C'est ce dont témoigne l'exemple que voici :

Observ. : Femme de 32 ans, atteinte depuis cinq ans de céphalées, de toux quinteuse et de sécrétions dans la gorge, avec accès fébriles, une fois par mois

environ, le tout simulant l'influenza. Inquiétude très grande de la famille. Les médecins s'ingénièrent à prescrire les moyens les plus variés, car la chambre du malade était devenue un véritable musée où étaient réunis les plus beaux spécimens de sprays, de douches, de thermomètres. Or, je trouvai que la malade présentait de l'obstruction du méat moyen avec chute de pus dans le pharynx. J'extirpai la tête du cornet moyen, tuméfiée, granuleuse et kystique et presque aussitôt cessèrent les symptômes. La malade, par la suite, a recouvré une santé parfaite.

Quant au cas suivant, il peut être, selon moi, considéré comme un exemple de coryza caséeux.

Observ. : Femme de 33 ans, atteinte, depuis plusieurs années, de sténose nasale avec bouffées accidentelles de mauvaises odeurs, mais sans écoulement prononcé ou persistant. Dans la portion supérieure de la fosse nasale droite je trouvai une masse granuleuse déterminant de l'obstruction et ne permettant qu'avec difficulté le passage d'un stylet. Avec une curette j'enlevai cette masse qui dégageait une des plus mauvaises odeurs qu'il m'ait jamais été donné de sentir. Il s'agissait de matière blanc grisâtre, de consistance caséeuse. Aussitôt survint une guérison complète.

Quelquefois l'affection siégeait au niveau du cornet inférieur. Dans un cas l'intérêt était déterminé par ce fait qu'il montrait la relation entre l'existence du pus et des polypes.

Observ. : Malade de 40 ans se plaignant de sténose nasale et d'écoulement purulent. Polype volumineux venant faire saillie dans l'espace naso-pharyngien. Ablation de ce polype et aussi de la moitié postérieure du cornet inférieur sur laquelle existaient de nombreuses granulations polypoïdes. M'étant convaincu qu'il n'y avait aucune affection de l'antre, on est autorisé, je crois, à considérer qu'il s'agissait de polypes du nez dont le développement n'était nullement lié à une affection sinusienne.

Quant aux cas compliqués d'ozène j'en signalerai trois que je traitai il y a deux ou trois ans pour de l'ozène primitif essentiel. Chez un des malades, j'avais, cependant, soupçonné une lésion plus profonde. Mais je me déclare incapable d'affirmer laquelle des deux affections : ozène ou sinusite était la première en date.

Traitement. — Grâce aux procédés thérapeutiques aujourd'hui utilisés contre les suppurations nasales, je crois que nous sommes en mesure de pouvoir promettre aux malades une guérison à peu près constante pourvu qu'ils aient confiance et s'en remettent à nous jusqu'à la fin. D'autre part, je ne sache pas de maladies dans lesquelles il nous soit mieux permis de compter sur le concours des patients que dans les suppurations chroniques du nez. Les symptômes sont, en effet, si pénibles, les résultats du traitement si manifestes, qu'il est très rare de les voir se lasser et ne pas vouloir persévérer.

Tout au début du traitement je ne crois pas nécessaire de se livrer à des investigations anatomiques très minutieuses ni de se préoccuper, outre mesure, de l'exactitude du diagnostic. Dans le cas de rhinite purulente chronique per-

sistant après qu'a été bien assuré le libre drainage il ne reste plus qu'un moyen : ouvrir les parties malades. Si l'on agit de la sorte, en ne perdant pas de vue la position de l'orbite et celle du cerveau, et en se tenant toujours dans la direction du pus, il ne saurait guère y avoir de danger. Dans les cas invétérés, il faut agir énergiquement. A cet effet, on doit recourir à l'anesthésie et je préfère alors le chlorure d'éthyle.

Si le pus se trouve dans le méat moyen, l'affection peut avoir pour siège le cornet moyen ou pour mieux dire les sinus séparés ou réunis. En pareil cas, il ne faut guère escompter le succès si, d'abord, on n'assure le libre drainage de la région. Cela fait, si l'écoulement persiste, on doit intervenir, à des intervalles plus ou moins rapprochés, avec la curette ou la pince coupante. Il convient, en effet, de ne pas agir avec trop de précipitation ce qui permet de conserver des parties qu'autrement on aurait tendance à enlever.

Si l'affection intéresse les sinus frontaux ou ethmoïdaux il est clair que le méat moyen doit être tenu absolument libre ; mais je ne crois pas que la même nécessité s'impose pour les suppurations de l'antre. C'est maintenant plaisir que de constater avec quelle rapidité guérit un empyème de l'antre alors qu'un drainage parfait a été assuré par les voies naturelles.

Observ. : Malade, traitée par d'autres depuis six mois pour un empyème de l'antre. Écoulement continu de pus sanieux malgré des irrigations avec l'eau oxygénée et autres solutions. J'agrandis l'ouverture dans la fosse canine, enlevai la tête du cornet moyen, curettai le méat moyen obstrué et puis renvoyai la malade au bout d'un mois complètement guérie. Cette malade était atteinte d'ozène unilatéral qui disparut complètement à la suite de mon intervention.

En pareil cas non seulement le drainage est incomplet, mais les méats moyen ou supérieur étant intéressés on peut se trouver en présence d'un antre constamment rempli et agissant à la façon d'un réservoir.

Dans tous les cas d'empyèmes des sinus frontaux, les cellules ethmoïdales participaient au processus. Et alors, que suivant la recommandation de quelques-uns, on ouvre le sinus frontal par la voie externe, ou si possible, ainsi que certainement beaucoup d'entre nous ont dû le faire, on cherche à obtenir un bon résultat du traitement intra-nasal, dans un cas comme dans l'autre, il est de toute nécessité de traiter les cellules ethmoïdales. En agissant de la sorte et quand le pus vient du sinus frontal, on peut certainement obtenir la guérison par le curettage et les irrigations soigneusement pratiqués. Très souvent on arrive aussi à soulager la douleur et à réduire au minimum la quantité de l'écoulement ; et alors il convient de se demander si, dans la majorité des cas, il ne vaut pas mieux se contenter d'un résultat de ce genre que de courir le risque d'une opération externe et s'exposer, peut-être, à défigurer une jeune personne. Dans un cas où la douleur était excessive et où je ne pus réussir à la soulager par la voie endo-nasale j'exécutai l'opération externe et en obtins d'excellents résultats.

Discussion :

Milligan : M. Mackie paraît avoir fréquemment rencontré l'empyème sphénoïdal. Je désirerais savoir s'il lui est arrivé de constater souvent des symp-

tômes oculaires et s'il a enlevé toute la paroi antérieure. Dans les cas qu'il m'a été donné d'observer, existaient, en général, des manifestations oculaires. J'admets aussi que beaucoup d'empyèmes de l'antre sont d'origine intra-nasale et n'ont rien à voir avec les dents. J'en ai soigné un grand nombre où la suppuration a persisté pendant des mois et où il a été impossible de fermer la plaie. Il faut, quand on intervient, enlever largement la paroi interne au-dessous du cornet inférieur. Quant au sinus frontal plus je vais et moins je suis disposé à l'attaquer par la voie externe. Quelques cas sont fort ennuyeux pour le chirurgien et excessivement pénibles pour le malade.

H. Tilley : J'admets également que la sinusite sphénoïdale est bien plus fréquente qu'on ne se l'imagine. L'accès de ce sinus n'est pas si difficile quand on a eu soin d'enlever une partie du cornet moyen. Je crois que beaucoup d'empyèmes du sinus frontal peuvent être traités autrement que par la voie externe. Le malade ne salit-il pas plus d'un mouchoir par jour, mieux vaut ne pas faire l'opération externe, surtout s'il s'agit d'une jeune fille. Le drainage par le nez bien assuré, les complications intra-craniennes sont peu à redouter. Quant à ces cas fâcheux signalés par *M. Milligan* je crois que si on avait soin, après l'opération radicale, de ne pas laisser le sinus se refermer jusqu'à ce que sa surface interne soit recouverte d'un tissu sain de granulation, on aurait moins fréquemment l'occasion d'observer des exemples de ce genre.

Brown Kelly : L'opération externe, dans les cas de suppurations chroniques me paraît indiquée pour deux raisons : d'abord à cause des bons résultats dont elle est suivie, et ensuite parce que je n'ai jamais vu un seul cas de guérison à la suite d'interventions endo-nasales. S'il y a des insuccès, ils proviennent, ou bien de ce qu'on n'a pas suffisamment enlevé toute la muqueuse malade, ou bien de ce qu'il existait, concomitamment, de la suppuration des cellules ethmoïdales. La grande difficulté à établir une distinction très nette entre les deux affections expliquerait les différences constatées dans les statistiques. Quelques auteurs signalent quantité de sinusites frontales et très peu de sinusites ethmoïdales ou *vice versa*.

S. Spicer : La première chose c'est de faire un examen complet, le malade étant anesthésié, en position assise et sous un éclairage convenable. Ensuite, il faut reséquer la tête du cornet moyen pour assurer le drainage et rendre les parties accessibles. J'opère les empyèmes chroniques de l'antre par la fosse canine ; je pratique, dans le nez, une large ouverture et reséque la moitié antérieure du cornet inférieur. Le traitement consécutif est fait à travers l'ouverture nasale ; je fais la suture de la plaie buccale au moment même de l'opération. Je ne me déclare satisfait qu'après avoir obtenu une guérison complète, ce à quoi on peut toujours arriver par de la persévérance et l'application rigoureuse des principes chirurgicaux.

R. H. Woods : La carie dentaire détermine l'empyème des sinus maxillaires bien plus souvent qu'on ne l'admet en général. Si on faisait des recherches on constaterait que très souvent les chicots des molaires sont cariés.

Mackie : Je crois que la sphénoïdite est bien plus commune qu'on ne

l'admet généralement. Son traitement est dix fois moins difficile et moins dangereux que celui des autres sinus. Quelquefois j'ai rencontré de la rhinite atrophique, ce qui a beaucoup simplifié le diagnostic et le traitement. Dans d'autres cas, avec pus dans le méat supérieur, je ne vois pas pourquoi on hésiterait à enlever le cornet moyen, ce qui trancherait la question. Quant aux sinisites frontales, exception faite pour le cas où on ne peut arriver à soulager la douleur ou l'écoulement par la voie endo-nasale, je ne conseillerai jamais l'intervention externe.

(*A suivre.*)

ÉTATS-UNIS

Société clinique de Louisville.

4179. Dabney (S. G.). **Chancre de l'amygdale. Symptômes et diagnostic.** — Cette affection est relativement fréquente. On l'observe bien plus souvent au niveau des amygdales qu'en tout autre point de la gorge, probablement parce que le virus spécifique est arrêté et maintenu dans les cryptes. Cette variété de chancre peut être le résultat de rapports sexuels anormaux ou bien encore on peut la contracter en se servant du verre, de la pipe, etc. d'un autre, ou encore par l'intermédiaire d'un baiser. L'amygdale, siège du chancre est presque toujours atteinte d'hypertrophie ; l'ulcération s'étend à toute la glande ; elle est grisâtre, recouverte d'un enduit pultacé. Et, en effet, le traitement spécifique vint me donner raison.

A côté des causes invoquées, on peut encore, je crois, signaler l'usage des téléphones.

W. Cheatham : Il y a quelques années on me conduisit un enfant atteint de kératite interstitielle et autres symptômes spécifiques ; je dis au médecin qu'il s'agissait de syphilis. Or, il me répondit que ce n'était pas possible, car il connaissait la famille. Mais le traitement spécifique amena la guérison. Quelques mois plus tard, la mère m'apprit qu'un jour qu'elle était malade, une voisine était venue qui avait donné le sein à l'enfant. Par la suite, l'enfant présenta une ulcération de la lèvre, il infecta sa mère qui contamina le père. La lésion est unilatérale ; dans les cas contraires signalés, il ne pouvait que s'agir d'une double infection. Hypertrophie ganglionnaire ordinairement très accusée. Doulêur modérée, si ce n'est à la déglutition, surtout quand l'ulcération s'étend au pilier postérieur où est située entre lui et l'amygdale. Quelquefois léger mouvement fébrile au début de la période d'envahissement ganglionnaire.

Deux des cas suivants sont des exemples de chancres de l'amygdale contractés de façons différentes, avec des manifestations tout à fait dissemblables. Dans le troisième cas, il s'agit d'ulcération de l'amygdale ; si je le rapporte, c'est parce qu'un spécialiste autorisé des voies urinaires, le considère comme un chancre. La question n'est pas encore jugée, mais j'inclinerais plus volontiers vers une forme anormale d'ulcération tuberculeuse.

Observ. I. — Il y a un mois environ, j'ai été consulté par un jeune homme de 22 ans, pour un mal de gorge qui avait débuté quelques jours auparavant

et était localisé au côté droit. Douleur et raideur à ce niveau accompagnées de gêne à la déglutition.

Examen. — Ulcération bien nette de la face postérieure de l'amygdale recouverte d'une membrane grisâtre et mince. Légère inflammation de l'amygdale ; rien autre dans le pharynx. Hypertrophie des ganglions retro-maxillaires.

Pas d'aveu de syphilis ; mais je songeai cependant à une affection spécifique, bien que je fusse incertain sur la nature primitive ou secondaire de la lésion. L'ulcération isolée et l'absence de fièvre plaidaient contre la tuberculose ; d'autre part, l'âge du malade et l'aspect de l'ulcération contre-indiquaient l'existence d'un cancer. En outre, l'état général excellent était à peine compatible avec l'une ou l'autre de ces deux hypothèses. Je recommandai tout simplement des gargarismes antiseptiques et tins le malade en observation.

Trois ou quatre semaines plus tard : hypertrophie bien plus accentuée des ganglions lymphatiques cervicaux avec sensibilité et léger gonflement du ganglion épitrochléen. De plus éruption discrète sur le front, en particulier à la naissance des cheveux.

Dans le but de confirmer mon diagnostic j'adressai le malade à un spécialiste autorisé des voies génito-urinaires. Il admit, également, qu'il s'agissait d'un chancre de l'amygdale. L'aveu en ayant été fait au malade, il déclara qu'il avait l'habitude de fumer dans la même pipe que son camarade de chambre et que, quelques mois auparavant, ce dernier avait été soigné pour de la syphilis. A n'en pas douter, il s'était contagionné par cette voie.

On notera que chez ce patient il s'agissait d'une toute petite ulcération et que l'engorgement cervical n'était pas excessif. Aussi, à ce double point de vue, se trouvait-on en présence d'un cas exceptionnel.

Observ. II. — Jeune fille de 17 ans, atteinte de mal de gorge. Bonne santé apparente, exception faite pour un teint plutôt pâle avec gonflement cervical unilatéral. Cinq semaines auparavant son médecin avait constaté l'existence d'une large ulcération de l'amygdale gauche, avec hypertrophie des ganglions retro-maxillaires suivie de fièvre. Cette ulcération n'avait pas cédé à l'emploi de nombreux topiques.

Examen. — Amygdale gauche volumineuse avec enduit pultacé épais à sa surface. Celui-ci enlevé, apparut une large ulcération. Diagnostic : tuberculose ou syphilis. Examen microscopique négatif. Le traitement antisyphilitique détermina une amélioration rapide suivie de guérison. On apprit par la suite, que cette jeune fille était courtisée par un jeune homme soigné pour de la syphilis.

Je crois préférable, en général, d'attendre l'apparition bien caractéristique des accidents secondaires avant de commencer le traitement; mais, comme cette malade était fort ennuyée et que les accidents duraient depuis plusieurs semaines, je crus bon de la soumettre au traitement.

Jusqu'à quel point l'amélioration rapide qui s'ensuivit pouvait-elle témoigner qu'il s'agissait plutôt d'accidents secondaires que d'une lésion primitive, car c'est une question que je ne saurais décider; mais, le cas bien considéré et d'autre part, étant admis qu'elle avait été bien observée par un médecin traitant, je crois qu'il s'agissait certainement d'un chancre de l'amygdale.

Observ. III. — Homme de 25 ans, se plaignant de mal de gorge, avec gêne du côté droit et douleur à la déglutition depuis quelque temps seulement. A peu près au centre de l'amygdale droite, petite ulcération superficielle pouvant admettre un pois. Très peu d'enduit pultacé. A la partie supérieure de la même amygdale, autre petite ulcération irrégulière. Hypertrophie légère des deux amygdales. Quelque temps après, ulcération analogue à gauche.

Pendant quelques semaines on se borna à prescrire des gargarismes antiseptiques. Ensuite on fit des attouchements avec une solution de nitrate d'argent et les ulcérations cédèrent rapidement.

Le diagnostic de chancre fut porté par un spécialiste des maladies vénériennes ; mais il ne survint aucun autre symptôme. D'autre part l'examen microscopique fut absolument négatif.

M. F. Coomes : Le premier cas semble être nettement un chancre. Quant au deuxième il est difficile de dire s'il s'agissait d'un accident primitif ou de lésions secondaires. J'inclinerais plutôt pour des accidents secondaires ou tertiaires. Le dernier me paraît être un chancroïde.

La syphilis buccale ne laisse pas que d'être d'un diagnostic embarrassant. Il y a quelques années j'ai pu observer, dans l'espace de trois mois, quatre cas de syphilis de la bouche, tous chez des femmes qui, j'en ai la certitude, étaient absolument pures. La première malade était atteinte d'un chancre de la lèvre; elle avait un amoureux. La deuxième, une jeune mariée, présentait également, depuis des semaines, un chancre de la lèvre contracté par des baisers. La troisième était dans la même position que la première. Chez la quatrième, âgée de 10 ans, le chancre était situé à l'union des palais osseux et membraneux un peu à droite de la ligne médiane. Le siège de la lésion et l'âge de la malade me firent, tout d'abord, douter de mon diagnostic. Mais survinrent des symptômes absolument démonstratifs. Je pus arriver à établir qu'elle avait dû contracter la syphilis en se servant du crayon d'une autre fillette atteinte de syphilis de la bouche.

Dabney : En cas d'ulcération de la bouche, en particulier au niveau des parois latérale ou postérieure du pharynx, dont la durée remontera à trois mois, il s'agit de syphilis, de cancer ou de tuberculose. Or, il y a 90 chances sur 100 que ce soit de la syphilis. Je m'enquiers toujours au point de vue de la tuberculose et fais constamment pratiquer l'examen des sécrétions. Comme traitement : reconstituants et antisepsie locale.

W. Cheatham : J'ai vu quantité de chancres de l'amygdale et en ai, récemment, relaté deux ou trois cas. Si les amygdales sont un siège de prédilection du chancre c'est à cause des nombreuses portes d'entrée que trouve le virus à leur niveau. Le diagnostic peut se faire à l'aide du doigt qui permet de sentir de l'induration. L'engorgement ganglionnaire est en outre très accentué et, généralement, il y a un peu de fièvre.

Dans deux cas signalés de syphilis secondaire de l'amygdale, cette glande était très hypertrophiée et il y avait quantité de plaques muqueuses. Chez un enfant il fut impossible de rien obtenir du traitement spécifique jusqu'à ce que fussent faites des applications locales de nitrate d'argent ; et ensuite le traitement

détermina une guérison rapide. J'avais d'abord pensé qu'il s'agissait d'une simple coïncidence; mais, quelque temps après, ayant eu à soigner un cas du même genre j'obtins des résultats analogues du traitement interne après applications locales de nitrate d'argent.

Il est un topique beaucoup négligé ces derniers temps, et d'une efficacité particulière pour les ulcérations spécifiques des amygdales et du pharynx, c'est le nitrate acide de mercure.

C. Weidner : Relativement au diagnostic, il faut tenir compte de l'indication et aussi de la douleur; mais, celle-ci est loin d'être aussi intense que dans la tuberculose ou dans le cancer. A signaler également l'absence de fièvre, excepté quand surviennent des complications secondaires, probablement de nature infectieuse. Quant au troisième malade de M. Dabney, il est difficile de dire s'il était atteint d'un chancre de chaque amygdale; il aurait pu avoir un chancre d'un côté et une ulcération chancroïde de l'autre. L'engorgement ganglionnaire qui accompagne les accidents secondaires est le plus positif de tous les symptômes.

J. W. Irwin : En réalité le doute persiste encore quant à la nature de l'ulcération. Peut-être, en effet, s'agissait-il d'un chancroïde. A cet égard, je relaterai un cas de ma pratique privée. Il y a deux ans j'observai une malade âgée de 21 ans atteinte de mal de gorge avec localisation spéciale à un côté du palais. Au bout de quelques jours se fit l'ouverture précédée d'une inflammation intense; elle était assez large pour admettre l'extrémité du doigt. Le médecin traitant fut pris au dépourvu; mais, moi qui connaissais le père et la mère, je diagnostiquai une syphilis héréditaire provenant du père.

I. Abell : Dans un cas le mercure parut n'avoir qu'une bien minime influence sur une syphilis secondaire de l'amygdale et de la base de la langue. Je prescrivis 0 gr. 45 de protoiodure de mercure par jour sans le moindre résultat. Grâce aux frictions, les lésions guérirent rapidement.

S. G. Dabney : A mon avis, le chancre de l'amygdale ne présente pas autant d'induration que celui des autres parties. D'ordinaire on observe un peu de fièvre au moment de l'hypertrophie ganglionnaire. Quant à la douleur il est certain que son absence relative est relativemant symptomatique de syphilis. Si j'ai fait allusion à son existence dans le cas de lésions secondaires, c'est uniquement quand celles-ci sont situées en tels points de la gorge qu'elles participent aux mouvements de la déglutition. Je ne saurais dire dans quelle mesure la guérison de l'accident primitif peut être hâtée par le traitement.

M. F. Coomes : Il y a douze ou quinze ans un médecin me conduisit sa femme en me disant qu'elle avait souffert de la gorge, l'année précédente, à chaque époque menstruelle. Elle avait eu ses règles quatre jours avant de venir me voir et son voile du palais d'un côté s'était perforé, présentant une ouverture qui pouvait admettre deux doigts. Le traitement spécifique fut suivi de guérison et depuis il n'est survenu aucun accident. Ça toujours été un problème pour moi de savoir de quoi il s'était agi.

J. W. Irwin : Je crois devoir, à cause de son intérêt, revenir sur le cas signalé plus haut. J'observai la malade chez elle dans une station balnéaire.

Elle se portait bien à tous égards et avait toujours joui d'une excellente santé. Jamais rien de suspect du côté de la peau, des dents ou des cheveux. Elle était dans une condition parfaite quand se manifesta l'accident. Un matin, elle se réveilla avec une vive douleur dans la gorge, incapable de déglutir. Le pilier devint très rouge, et, à l'examen, je constatai du côté droit de la luette, une induration qui s'étendait du palais osseux jusque près de son bord libre. Rougeur très accentuée des parties. Un spécialiste ayant examiné la malade au laryngoscope constata une grande sensibilité en arrière et trouva également de l'induration gagnant les choanes. Pas de végétations adénoïdes, pas de troisième amygdale. Au bout de quatre ou cinq jours, ulcération de la partie centrale. Peu à peu, sous l'influence des astringents et de lotions antiseptiques, l'inflammation retrocéda. De larges doses d'iodure de potassium ayant été administrées, au bout de trois mois toute trace d'induration avait disparu. Le traitement fut continué pendant huit ou dix semaines au bout desquelles la plaie guérit complètement.

Depuis, cette patiente n'a jamais souffert de la gorge ; mais elle s'est plainte de douleurs dans les os, surtout ceux des jambes et des bras, dans le sternum, etc., et a présenté aussi d'autres signes de syphilis, mais de moindre importance.

Comme antécédents, son père un an avant d'épouser sa mère avait contracté la syphilis qu'il transmit à sa jeune femme en l'embrassant. Je la soignai pendant trois ans, terme au bout duquel je la considérai comme tout à fait guérie. Le premier enfant, notre malade, naquit trois ans et demi après le mariage. Deux autres enfants, venus après, présentèrent des signes nets de syphilis ; mais, la jeune fille en question n'avait eu aucune manifestation de cette espèce jusqu'au moment où survint l'accident du pilier.

PRESSE DE LANGUE ANGLAISE

NOTES DE LECTURE

180. — Wingrave (W.) **Économie dans l'emploi de la cocaïne** (*Journal of Laryngology*, déc. 1900). — Une solution de l'alcaloïde dans parties égales d'huile d'amandes et de vaseline constitue un anesthésique local suffisant pour pratiquer l'examen et de petites opérations, sur le nez, la gorge, la trompe d'Eustache, etc. L'action de cette solution plus lente il est vrai à se produire, serait aussi plus prolongée que celle de la solution aqueuse. Quant au sel, une solution aqueuse contenant 5 % de chlorhydrate de cocaïne et 2 % de sulfate de soude, déterminerait une anesthésie plus rapide et serait plus énergique que les solutions les plus concentrées de cocaïne.

M. N.

181. — Rogers (J.). **Notes de pratique relativement à la trachéotomie** (*Medical Record*, 27 avril 1901). — On attend généralement, pour pratiquer la trachéotomie, d'avoir la main forcée. C'est un tort; car, l'opération, dans les cas favorables, offre de tels avantages, qu'on ne saurait hésiter à y recourir. C'est ce dont témoignent les cas suivants :

Observ. I. — Malade de 25 ans, atteinte de sténose du larynx par infiltration généralisée de l'intérieur de l'organe. Étiologie : infection spécifique douteuse remontant à trois ans. La dyspnée actuelle avait débuté quatre mois auparavant.

Opération. — Elle fut effectuée, la malade à demi couchée. Incision sur la ligne médiane juste au-dessous du bord inférieur du cartilage thyroïde. La canule mise en place, on pratiqua la respiration artificielle. Le cartilage cricoïde et les deux premiers anneaux de la trachée avaient été sectionnés. Suites immédiates favorables.

Mais, l'histoire ultérieure de ce cas, montre les difficultés qui attendent le traitement de la sténose chronique du larynx.

15 novembre 1896. — Sous le chloroforme, avec l'assistance d'*O'Dwyer*, dilatation forcée, au moyen de sondes uréthrales passées en dessous, d'une rétraction cicatricielle située au-dessus de la fistule trachéale. Intubation avec un gros tube de métal, laissé en place pendant une semaine, et qu'on dut enlever hâtivement pour prévenir une asphyxie imminente déterminée par l'accumulation de mucosités dans le tube.

Janvier 1897. — Nouvelle tentative d'intubation prolongée avec un tube en caoutchouc durci. On fut obligé d'y renoncer à cause de la gêne à la déglutition.

Février 1899. — Ouverture sur la ligne médiane, à partir de la fistule trachéale jusqu'à l'os hyoïde, du larynx à peu près complètement oblitéré par

du tissu cicatriciel dense. Tentative d'excision de ce tissu cicatriciel ; pas de résultat. Intubation et maintien en place du tube pendant trois mois, au moyen d'un lien passé par la partie cervicale. Guérison apparente. Douze heures après : accès de toux ; dyspnée ; nécessité de replacer la canule.

Avril 1900. — Anesthésie chloroformique. Dilatation du larynx ; intubation pendant quatre mois. Retour à l'état antérieur et refus de la malade de continuer à se faire soigner.

Il convient de noter, dans ce cas, que : par suite d'obstruction soudaine du larynx au cours de l'éthérisation, on dut agir vite ce qui fit pratiquer, trop haut, la première trachéotomie. Or, deux ans plus tard, on trouvait le larynx rempli de tissu cicatriciel ce qui était, vraisemblablement, le résultat de la trachéotomie faite trop haut.

Observ. II. — Homme de 42 ans, atteint de sténose du larynx d'origine spécifique douteuse. Épaississement généralisé des parties molles intra-laryngiennes.

Opération. — Éthérisation. Constriction du larynx et suffocation avec imminence de mort. Incision hâtive et mise en place de la canule. Respiration artificielle. Section du cricoïde et des deux premiers anneaux de la trachée. Subséquemment : emphysème du cou et cellulite.

27 *décembre.* — Dix jours après l'opération, intubation très difficile. Gêne de la déglutition. Expulsion du tube au bout de huit jours. Disparition de la dyspnée. Élimination d'un cartilage nécrosé par la fistule trachéale.

La trachéotomie, dans ce cas, ayant été également faite dans de mauvaises conditions, l'ouverture était trop élevée et sur le côté ; en conséquence les mucosités pénétraient dans l'intérieur du cou et les manipulations fréquentes pour remettre en place la canule, occasionnèrent de l'infection. S'il n'y eut pas de sténose cicatricielle consécutive, c'est probablemeut parce que la guérison fut prompte à s'effectuer.

Observ. III. — Enfant de 5 ans ; dyspnée laryngée intense. Enrouement et toux ayant débuté en 1897. L'année suivante, ablation de « morceaux de chair » du larynx.

5 Octobre 1900. — Refroidissement et dyspnée accentuée.

11 octobre. — Cyanose et respiration striduleuse, hyperthermie. P = 140. Légère bronchite ; rien dans le pharynx ni sur les amygdales.

Opération. — Ouverture de la trachée, sur la ligne médiane, immédiatement au-dessous du cricoïde. Trachée et larynx presque complètement remplis de masses friables et d'apparence pédiculée. Curettage et introduction d'un tube volumineux. Mort subite dans la soirée.

A l'examen, les masses furent trouvées constituées par de la fibrine et du pus représentant un processus diphtéritique aigu. Il s'agissait, en réalité, d'un cas de laryngite diphtérique compliquée de syncope ; mais très vraisemblablement, avaient dû exister aussi des papillomes.

Observ. IV. — Homme de 36 ans, apporté à l'hôpital dans un état semi-comateux, avec menace d'asphyxie.

Opération. — Trachéotomie dans la position assise, le malade ne pouvant se tenir étendu. Aucune amélioration consécutive. Introduction, dans la trachée,

à une profondeur de cinq pouces, d'une sonde stomacale qui favorisa, aussitôt, le retour de la respiration et fut maintenue en place pendant une semaine, après quoi on la remplaça par une longue canule flexible en métal. Attaques intermittentes de dyspnée. On pensa qu'il devait s'agir d'un anévrysme de l'aorte, la corde vocale gauche étant paralysée.

Quatre jours plus tard, nouvelle attaque de dyspnée avec menace d'asphyxie. En un certain point existait un obstacle impossible à franchir. Le doigt ayant été introduit dans la trachée put sentir les pulsations de l'anévrisme au niveau de la bifurcation de la trachée. Après quelques instants de compression le doigt ayant glissé dans la bronche gauche, le malade fut soulagé; mais, au bout de dix jours survenait une rupture de l'anévrysme dans la trachée suivie de mort subite.

Observ. V. — Enfant de 8 ans; diphtérie et intubation en mai 1896, persistance de la sténose, curettage du larynx en juillet. Laryngotomie en octobre et aussi un an après. Légère amélioration mais conservation de la canule.

Janvier 1900. — Intubation avec un tube aussi volumineux que possible et fermeture de la plaie trachéale. Difficulté d'introduire le tube par suite du déplacement du larynx en avant de l'os hyoïde. Mêmes inconvénients en mars; mais la fistule n'étant pas entièrement guérie favorisait la respiration rendue impossible par le larynx. En mai, par suite de la guérison de la fistule trachéale, au moment de changer le tube il y eut menace grave de suffocation et on dut rouvrir la trachée au niveau de l'ancienne cicatrice.

Le tube fut encore changé en juillet, en octobre et en novembre et la dyspnée était demeurée telle qu'il a paru sage de continuer ce traitement.

Observ. VI. — Enfant de 5 ans intubée pour diphtérie en 1898. Ce traitement fut continué jusqu'en mars 1900 où la malade parut guérie. Mais, une semaine plus tard, pendant la nuit, dyspnée subite ayant nécessité une trachéotomie d'urgence avec un canif. Section du cricoïde.

Mai 1900. — Retour de la dyspnée. Obstruction du larynx au niveau de la partie supérieure de la plaie trachéale. Nouvelle trachéotomie juste au-dessous du cricoïde et découverte d'une rétraction cicatricielle vraisemblablement due à la première opération. Dilatation avec des sondes uréthrales et intubation avec un tube de large dimension.

20 novembre 1900. — Après plusieurs alternatives d'amélioration et d'aggravation la dyspnée a semblé finir par disparaître, mais la voix est demeurée excessivement enrouée.

Observ. VII. — Enfant de 8 ans intubée en 1896; trachéotomisée en 1897 et intubée à nouveau. Ayant rejeté son tube on dut la trachéotomiser d'urgence au niveau de l'ancienne cicatrice. L'opération faite avec un vieux couteau et une paire de ciseaux n'eut pas la moindre suite fâcheuse.

Janvier 1898. — Laryngotomie; infection de la plaie; élimination de cartilages.

Août 1898. — Dilatation de la sténose de bas en haut au moyen de sondes uréthrales : intubation avec un gros tube. En novembre la guérison paraissait définitive.

RÉFLEXIONS. — Chez la plupart de ces malades, on dut pratiquer la trachéotomie d'urgence sans qu'il en résultât de sérieux inconvénients. Les anesthésiques ont parfois compliqué l'opération. La section du cricoïde, quand la canule doit être longtemps portée, conduit fatalement à une rétraction cicatricielle qu'il faut ensuite combattre par la dilatation et l'intubation. La laryngotomie est absolument inutile, si ce n'est dans le cas de tumeur. En ouvrant la trachée très haut, la pointe du bistouri vient souvent buter contre la face postérieure du cricoïde et ainsi est évitée la blessure de l'œsophage. L'ouverture inférieure n'aurait d'autre avantage hypothétique que de prévenir les rétractions cicatricielles ; mais, agir ainsi, serait s'exposer à blesser de gros vaisseaux au niveau du bord supérieur du sternum, ce qui peut avoir les plus graves inconvénients. En général, et pour des sténoses chroniques, mieux vaut la trachéotomie supérieure qui facilite les manœuvres subséquentes de dilatation. Les granulations au niveau de la plaie trachéale sont une complication plutôt rare.

M. N.

4182. — DENCH (E.-B.). **Intervention opératoire précoce dans l'inflammation aiguë de la mastoïde** (*Medical News*, 6 juillet 1901). — Les causes de mastoïdite sont excessivement nombreuses et les symptômes en sont, généralement, fort bien connus. L'élévation de température assez peu accentuée chez l'adulte est, au contraire, très marquée chez l'enfant. De même l'insomnie chez l'adulte qui est un des traits caractéristiques de l'affection. La douleur est quelquefois tout à fait insignifiante ; c'est ainsi qu'un malade que j'eus l'occasion d'examiner, avait pu vaquer à ses occupations et fut tout surpris d'apprendre qu'il était atteint d'une mastoïdite grave. En effet, opéré d'urgence peu de temps après, il n'en succombait pas moins, au bout d'une semaine, à une méningite aiguë. Aussi, arguant de ce cas et d'autres analogues, surtout ceux consécutifs à la grippe ou à toute affection aiguë, dirons-nous qu'il semble sage d'intervenir de bonne heure.

Débrider, d'abord, largement la membrane du tympan par une longue incision verticale de toute sa partie postérieure. S'il n'y a pas de soulagement, ouvrir la mastoïde quelques jours plus tard. Quant aux divers moyens abortifs préconisés et auxquels moi-même avais recours jusqu'à ces dernières années, je crois qu'ils n'ont d'autres résultats que d'atténuer la douleur et de masquer la marche du processus. J'en pourrais citer deux cas de ma pratique personnelle où j'eus ultérieurement à intervenir, chez des malades en apparence guéris et où il me fallut ouvrir, chez l'un, un abcès de la fosse temporo-sphénoïdale et, chez l'autre, une large collection purulente de la fosse cranienne postérieure.

Au contraire la pratique m'a enseigné que toutes mes interventions hâtives étaient légitimes, et, en général, j'ai constaté des lésions plus étendues que je n'aurais été autorisé à le supposer.

Quant aux raisons déterminantes de l'intervention, elles se fondent sur l'observation des signes suivants : sensibilité de la région mastoïdienne en particulier au niveau de l'antre ; rétrécissement persistant du conduit auditif.

En usant de précautions antiseptiques minutieuses on peut dire que les dangers de l'intervention sont à peu près réduits à néant. Ainsi le champ opératoire doit être rasé très soigneusement, lavé et brossé, après quoi, si on le peut,

on appliquera, pendant quelques heures, un pansement antiseptique. Faire des lavages du conduit auditif avec une solution (1/3.000) de bichlorure de mercure et tamponner avec de la gaze iodoformée. Recouvrir l'oreille et le champ opératoire d'un pansement antiseptique humide qu'on n'enlèvera qu'au moment de l'anesthésie. Dans ces conditions, et c'est chez moi une règle con, stante de pratique que je ne saurais trop recommander, on doit, dans tous les cas, procéder à une intervention aussi radicale que possible.

Ouvrir d'abord l'antre et le mettre en communication avec l'oreille moyenne. Et, comme on n'est jamais bien sûr, quelque habileté qu'on y mette — et cela à cause des anomalies nombreuses de la région — de ne pas pénétrer dans des régions importantes, il faut user d'une technique absolument aseptique. C'est en effet, le moyen de parer à des accidents consécutifs graves. L'ouverture large de la mastoïde en même temps qu'elle agrandit le champ opératoire, permet de se rendre un compte plus exact de l'extension des lésions qui seront poursuivies avec plus de facilité. On ne doit s'arrêter qu'alors qu'on a atteint l'os sain.

En résumé, et pour les raisons exposées, je me déclare partisan d'une intervention précoce. Plutôt que de tenter les moyens abortifs je préfère, pendant vingt-quatre ou quarante-huit heures, tenir mon malade en observation et s'il n'y a pas retrocession des phénomènes, j'agis sans autre délai. L'exploration est tout aussi justifiée ici que dans la parotomie, pour certaines affections de l'abdomen. Cette conduite n'expose, peut-on affirmer, à aucun danger; mais, par contre, elle pourra permettre de sauver nombre d'existences qui auraient été compromises avec le traitement abortif.

M. N.

4183 — HOOPLE (H.-N.). **Troubles du côté du nez réagissant sur les muscles de l'œil** (*Medical News*, 27 juillet 1901). — Mon intention est de démontrer qu'une compression intra-nasale exagérée peut déterminer de l'asthénopie des muscles ciliaires et oculaires externes. La compression à laquelle je désire surtout faire allusion est celle occasionnée par le cornet moyen ; mais il peut y avoir, également, participation des cellules ethmoïdales surtout quand le cornet moyen est le siège d'une hypertrophie très accentuée. Comme corollaire et toutes les fois qu'il existe de l'asthénopie consécutivement à la compression intra-nasale, on constate, généralement, la présence de céphalée, d'hémicranie et de migraine. Ce sont là des vérités déjà établies par nombre d'auteurs qui ont su faire disparaître les céphalées en abolissant la compression.

Les patients atteints de pareilles céphalées vont trouver l'oculiste pour faire examiner leurs yeux ; et, comme ils ne ressentent rien dans le nez, ils ne songent pas à demander l'avis du rhinologiste. Or, c'est précisément chez les malades de cette catégorie que j'ai observé avec plus ou moins de fréquence, l'existence de l'asthénopie.

Pour ce qui est des muscles ciliaires, un certain nombre d'auteurs ont remarqué que l'asthénopie dont ils étaient frappés était occasionnée par une irritation locale du nez dont la suppression aurait pour conséquence la disparition de l'asthénopie. Il existe des observations tout aussi probantes pour ce qui a trait aux muscles oculaires externes.

H... qui a déjà signalé quelques cas du même genre en cite encore quatre où il a guéri l'asthénopie en soignant le nez. Chez les névropathes, on obtiendrait des résultats identiques dans les mêmes conditions; mais ici, il conviendra d'être extrêmement réservé et de n'agir qu'alors qu'on aura la main forcée, c'est-à-dire dans les cas d'asthénopie et de céphalées intenses. Du reste, et en général, ce n'est qu'avec la plus grande circonspection qu'on devra procéder à l'ablation totale du cornet moyen auquel sont dévolues d'importantes fonctions.

En résumé : il semble nettement établi que la compression intra-nasale peut déterminer de l'asthénopie. Celle-ci est susceptible de se manifester après une compression passagère; c'est dire combien plus d'action aura sur elle une pression constante comme celle d'un éperon ou d'une déviation de la cloison. Asthénopies et céphalées sont fréquemment associées, et cela se comprend car elles ont une cause commune : la pression exercée sur les mêmes branches sensitivo-motrices de la cinquième paire. Est-ce la partie sensitive qui est affectée, on observe de la céphalée; les fibres sympathiques sont-elles au contraire en cause il s'ensuit un réflexe vaso-moteur. Mêmes remarques pour les états inflammatoires comme dans l'ethmoïdite. C'est de la fatigue plutôt que de la douleur qui est ressentie dans les muscles affectés. L'asthénopie est vraisemblablement, en pareils cas, consécutive à un désordre des fibres sympathiques; aussi peut-on espérer voir arriver l'époque où l'asthénopie musculaire sera uniquement considérée comme symptomatique d'une altération partielle du système nerveux sympathique.

M. N.

4185. — FREDERICK (M. W.). **Exercices acoustiques** (*Occidental medic. Times*, Juillet 1901). — Préconisés par *Urbantschitsch* il y a une dizaine d'années, les exercices acoustiques avaient déjà été recommandés par d'anciens otologistes comme : *Itard*, *Beck*, *Wolff*, *Toynbee* et autres. Ce procédé, fatigant à la fois pour le malade et le médecin nécessite, dans certains cas, un temps considérable, aussi demande-t-il beaucoup de patience et de conviction de la part de ceux qui en usent. C'est la raison pour laquelle les essais, fort souvent, n'ont été tentés que très timidement et, en général, vite abandonnés. Quantité de sourds, après avoir gémi, durant plusieurs années, s'habituent à leur état et éprouvent de l'aversion pour tout procédé qui leur rappelle leur triste situation. D'autres, qui se soumettent avec plaisir au traitement, s'enthousiasment aux premiers signes d'amélioration mais, se découragent de la même façon en constatant combien sont lents les progrès de l'audition, ou encore, comme cela arrive souvent, quand ils viennent à perdre, subitement, les bénéfices acquis.

La méthode, encore très peu connue, a pour objet : 1° de solliciter l'attention pour les impressions acoustiques; — 2° de déterminer l'état de l'ouïe; — 3° d'accroître la sensibilité acoustique. Inutile de dire que dans les cas d'atrophie complète, ou à peu près, du nerf acoustique, ou d'obstacles permanents à la transmission des ondes sonores, à travers les différentes portions de l'appareil de conduction, on ne saurait faire plus pour la restauration de l'ouïe qu'on ne fait pour la récupération de la vue dans le cas d'atrophie optique ou de leucome interne complet. Il faut donc, en premier lieu, s'assurer s'il existe

des restes auditifs. *Politzer* a trouvé que, chez 60 °/o des sourds-muets, les lésions anatomiques étaient telles que l'ouïe devait faire totalement défaut. Pour *Bezold* 80 °/o d'entre eux possèdent quelques restes auditifs, soit d'un côté, soit de l'autre.

Quant à *Urbantschitsch* il estime que 3°/o seulement des malades de cette catégorie sont complètement sourds. Or, parmi les enfants, beaucoup ne cherchent pas à utiliser leurs impressions acoustiques, et leur oreille se trouve, au point de vue fonctionnel, dans les mêmes conditions qu'un œil atteint d'amblyopie. Aussi, souvent, faut-il user d'efforts longs et persévérants pour établir la persistance de restes auditifs.

Les sifflets, les sonnettes, et, en particulier, les notes prolongées d'un orgue constituent les meilleurs moyens, pour réveiller l'ouïe dans les cas invétérés.

Les premières impressions auditives provoquent plutôt de la douleur et de l'étonnement, ce qui excite le malade à ne plus faire aucun effort volontaire. Mais, bientôt, le son est perçu à ce point que le centre auditif récupère sa fonction spécifique, laquelle devient alors susceptible d'éducation. Il s'agit ensuite de cultiver l'ouïe par des exercices acoustiques qui, en même temps, favorisent la mémoire acoustique. En effet, beaucoup d'élèves entendant un son pour la seconde ou la troisième fois n'en reconnaissent pas le sens. Il se passe pour eux ce qui arrive aux personnes qui apprennent une langue étrangère.

Les résultats obtenus sont surprenants et des plus heureux. Il convient surtout de signaler, très souvent, la découverte de surdités psychiques, dans lesquelles l'audition est rapidement améliorée, bien que ces cas fussent considérés comme désespérés. Cela prouve, entre parenthèses, avec quelle indifférence sont souvent traités ces malheureux.

Ce genre d'éducation est largement favorisé par l'intelligence et les dispositions individuelles du sujet ; c'est dire qu'on s'exposerait à perdre son temps avec des idiots ou des apathiques avérés. La méthode peut s'appliquer non seulement aux sourds-muets, mais aussi aux surdités acquises susceptibles d'amélioration, telles celles résultant de méningite cérébro-spinale, de scarlatine, de fièvre typhoïde, de traumastisme, de refroidissement. En voici, du reste, un exemple personnel :

Observ. — Femme de 23 ans, devenue sourde depuis sa douzième année à la suite d'une fièvre typhoïde. Savait, uniquement, lire sur les lèvres et encore n'était pas très forte dans ce genre d'exercices. Traitée par quantité de personnes et par des moyens sans nombre, elle était considérée comme incurable. Soumise à des exercices acoustiques elle parvenait, au bout de quelques semaines, à entendre nettement la voix à une distance de quinze centimètres et comprenait presque tout.

Il y a certainement un grand nombre de malades auxquels on pourrait apporter un semblable soulagement. Ainsi les cas d'otite moyenne chronique qu'on se borne à soigner par des insufflations inutiles et où on pourrait, par des exercices acoustiques, réveiller la torpeur du nerf auditif. De même pour ces enfants qui semblent distraits et n'entendent pas, simplement parce qu'ils ne prêtent pas attention

A la seule restauration de l'ouïe ne se borne pas le bénéfice du traitement, car la voix devient également meilleure. La parole, dorénavant sous le contrôle de l'ouïe, n'est plus monotone et scandée et uniquement compréhensible de ceux qui en ont l'habitude.

Les idées émises ici, sont trop en concordance avec les faits de notre pratique journalière pour que nous ne leur donnions pas notre plein assentiment. Depuis, en effet, que nous possédons le tonomètre dont il a été parlé dans un numéro précédent de cette Revue (*La Parole*, juillet 1901), et construit par M. Kœnig pour l'*Institut de Laryngologie et Orthophonie* nous avons constamment l'occasion de remarquer que quantité de sourds, très souvent soignés depuis longtemps par les moyens ordinaires, et cela sans le moindre succès, retirent de très appréciables bénéfices de l'usage des exercices acoustiques. Au travail déjà publié par un de nos collaborateurs, feront suite d'autres études sur le même sujet qui permettront de se rendre un compte exact, de la valeur de cette méthode chez les malades que nous avons soignés.

M. N.

4186. — Currie (O. J.) **Cas de corps étrangers du larynx. Trachéotomie** (*British medic. Journ.* 21 sept. 1901). — Observ. : Fillette de 5 ans, m'est amenée le 31 juillet 1897, ayant, deux jours auparavant, avalé une perle. Elle était enrouée, avait de la toux paroxystique et avait eu plusieurs accès de toux la nuit précédente. A l'examen, on apercevait la perle au-dessous des cordes vocales, mais seulement quand l'enfant toussait fortement. On put constater, par la suite, qu'elle avait un diamètre de 3/8es de pouce, ce qui, probablement l'empêchait de retomber dans la trachée et s'opposait à son expulsion au moment de la toux. Toute tentative d'ablation par la bouche, avec les pinces, ayant échoué on décida de pratiquer la trachéotomie.

Opération. — Le lendemain, ouverture de la trachée au niveau du cricoïde et des deux premiers anneaux. Une bougie à boule introduite par la plaie fut dirigée en haut, à travers le larynx et repoussa la perle que, malheureusement, l'enfant avala.

3 Août. — Expulsion de la perle dans les selles.

9 Août. — Retour à la maison. Guérison.

Réflexions. — Dans les cas de corps étrangers des voies aériennes, le mieux est de procéder à l'extraction aussitôt que possible et de ne pas attendre l'expulsion spontanée. En effet, d'une statistique portant sur 636 cas, il résulte que dans 298 cas où les choses furent abandonnées à elles-mêmes, le taux de la léthalité atteignit 40.94 %; il ne s'éleva, au contraire, qu'à 23.08 % dans 338 où eut lieu l'intervention. Celle-ci consista en : extraction par la bouche : 9 fois ; — renversement et succussion du corps : 15 fois ; — laryngotomie et laryngo-trachéotomie : 51 fois ; — trachéotomie : 263 fois. Sur 213 cas de trachéotomie, il y eut 137 guérisons et, chez ces malades, le corps étranger avait été, chaque fois, expulsé ou extrait ; quant aux 55 autres cas qui furent suivis de mort, 48 fois le corps étranger ne put être délogé malgré la trachéotomie.

Ainsi, il vaut mieux intervenir. La radiographie pouvant permettre de localiser la position des corps étrangers, on ne devrait jamais négliger d'y recourir.

M. N.

REVUE BIBLIOGRAPHIQUE

4188. — HENNIG (C. R.). **Apprenez à parler selon les principes de l'hygiène** 69 p. (J. F. BERGMANN. Wiesbaden, 1899). — Cette petite brochure qui a été suggérée à l'auteur par une conférence populaire du docteur Schwidop, se compose de deux parties. La première est intitulée : introduction à l'art de la diction, et la seconde : exercices pour l'hygiène des organes de la parole. H. se montre très enthousiaste de son art. Il regrette vivement que la plupart des professeurs de chant et de diction n'aient pas la culture scientifique qu'ils devraient avoir pour exercer leur profession d'une façon véritablement rationnelle.

Il constate, avec regret aussi, que les médecins spécialistes ont beaucoup plus de disposition à brûler et à couper qu'à acquérir les connaissances phonétiques indispensables à l'exercice bienfaisant de leur profession. L'auteur est d'avis que le médecin doit s'occuper de la partie purement médicale et abandonner la partie phonétique aux professeurs de chant et de diction. Ceux-ci devraient recevoir dans les universités un enseignement théorique et pratique de la parole.

La seconde partie de l'ouvrage est consacrée aux exercices pratiques et méthodiques de prononciation, et se divise en cinq chapitres. Dans le premier, H. indique quelques exercices préliminaires d'articulation et de respiration. Dans le second, il traite de l'exercice des sons en particulier. Il s'y montre fort mauvais phonéticien et partisan de la vieille, la toute vieille école. Voici quelques exemples : M. Hennig prétend qu'en disant *didè*, *didè*, *dôh*, pendant un certain temps on arrive forcément à prononcer *roh* avec une *r* roulée.

Pour apprendre la prononciation de l'*f* et du *v* allemand, il fait cette recommandation : « avancez les lèvres de telle sorte qu'elles laissent entre elles une petite ouverture circulaire, poussez avec force le souffle à travers cette ouverture et chuchotez *f* et *v*. » L'auteur ne sait donc pas que la lèvre inférieure se met contre les dents incisives supérieures. C'est cependant très élémentaire. Les descriptions de plusieurs autres consonnes sont analogues à celle qu'il a donnée de l'*f*. Quant aux voyelles, écoutez plutôt : « La langue allemande possède, tout le monde le sait, cinq voyelles (ou, o, a, e, i) et trois inflexions : (ä, ö, ü). Chacun de ces sons se montre sous deux formes : la longue et la brève. Ainsi l'*u* de *nun* et l'*o* de *so* sont des représentants de la forme longue, l'*u* de *und* et l'*o* de *sonst* au contraire représentent la forme brève. Les voyelles longues sont appelées *fermées* ou *sombres*, les voyelles brèves *ouvertes* ou *claires*. » De telles bévues sont impardonnables de la part d'un homme qui cite, dans son livre, les ouvrages de Kempelen, Brüske, Helmholtz, Merkel et Sievers.

Dans le troisième chapitre l'auteur recommande des exercices avec des syllabes, des mots, des phrases et des morceaux choisis. On n'y trouve rien de bien nouveau. Ce sont des recommandations générales, aussi vieilles que l'art de la diction. Il en est de même du chapitre quatrième. Remplir deux pages pour dire que des exercices avec un morceau de liège entre les dents sont excellents pour augmenter la mobilité des lèvres, c'est perdre deux pages, moins trois lignes que l'auteur aurait pu intercaler dans un chapitre quelconque de son livre. Dans le chapitre cinquième l'auteur nous assure qu'en s'exerçant pendant six mois, une demi-heure par jour, selon les principes établis dans sa brochure, on acquiert sûrement une respiration correcte, une prononciation pure et distincte, et la sonorité de la voix. Plus que cela, on s'habitue à parler hygiéniquement. M. Hennig dit avoir renoncé à nous donner, dans son livre, dont le but est purement pratique, « la base anatomique et physiologique de la phonétique et de l'art de la diction », à nous « offrir une systématisation des sons du langage et à établir des règles générales pour l'art de bien dire. » Je crois que nous n'avons pas à nous plaindre. A ceux d'ailleurs qui voudront s'occuper scientifiquement de la phonétique, M. Hennig recommande, sans trop de modestie, sa *Deutsche Gesangschule*, dans laquelle on trouvera tout ce dont on aura besoin, « sous une forme précise et simple, mais strictement scientifique ». Je cite les paroles de H. lui-même.

En somme ce livre est plus prétentieux qu'instructif. Il a été fait pour des orateurs et des artistes chanteurs qui n'auraient pas de difficulté à en savoir plus long que M. Hennig en matière de phonétique et d'orthophonie.

NOUVELLES

BELGIQUE

Liège. — **Faculté de médecine.** — Le Dr **Schiffers** a été promu professeur ordinaire.

ETATS-UNIS

Chicago. — **Chicago Polyclinic.** — Le Dr **Chas. M. Robertson** a été nommé professeur de rhinologie et laryngologie.

Le Propriétaire-Gérant : Marcel Natier.

MACON, PROTAT FRÈRES, IMPRIMEURS.